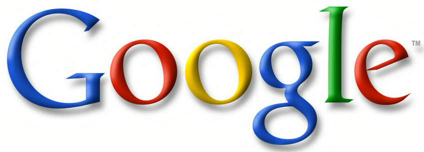






ANNO LXVI.

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA E CHIRURGIA

GIÀ DIRETTI DA

OMODEI, CALDERINI, GRIFFINI, DE CRISTOFORIS

ORA DA

A. CORRADI

PARTE ORIGINALE

VOLUME 253

2.° SEMESTRE 1880

MILANO
FRATELLI RECHIEDEI EDITORI
1880

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA
PARTE ORIGINALE

Vol. 253. — Fasc. 757. — Luglio 1880

Contribuzione allo studio delle varici degli arti inferiori; *del dott.* ANGELO NEGRETTO.

Sembrerà forse opera vana o almeno ardita che mentre l'illustre prof. Porta, non ha guari rapito alla scienza, scriveva in maniera sì dotta e sì splendida intorno alle varici degli arti inferiori, io pure abbia in animo di occuparmi di questa medesima malattia. Senonchè è forza confessare che per quanto ricca la letteratura medica sopra questo argomento, non potè venire ancora a conclusioni sufficientemente esatte, tali da togliere il dubbio delle teorie per sostituirvi la realtà della dimostrazione.

Non mancano invero pregevoli monografie e trattati speciali sulle varici, ma anche fra i recentissimi troviamo ancora molte cose non dimostrate e siamo tuttora costretti a convenire che rimangono delle lacune in alcuni punti essenziali; lacune queste le quali in parte rimasero inavvertite dagli osservatori per mancanza di occasione e di materiale, in parte furono a bella posta saltate di piè pari; ed in parte furono da autori meno coscienziosi riempiute mercè indegne scappatoje.

Codeste lacune m'invogliarono allo studio delle varici degli arti inferiori; studio che costituisce d'altronde uno degli argomenti più importanti della patologia, basato com'è quasi interamente ed esclusivamente sulle ricerche e sui fatti anatomici.

Ma non si creda perciò ch'io abbia intenzione di dare una completa monografia delle varici degli arti inferiori e meno ch'io abbia la pretensione di esporre cose del tutto nuove; intendo soltanto di mettere in opera tutta la mia buona volontà per

riunire in un insieme il risultato dei varii studii, arrestandomi di preferenza su ciò che nello stato odierno della scienza avvi di più accertato su tale argomento.

Siccome però il molto che fin qui fu detto su tale affezione ha più che mai bisogno di essere coordinato, per quanto sia possibile; così per non riuscire prolisso e più che tutto disordinato, credo cosa non inopportuna stabilire fin da principio il piano che mi sono proposto di seguire nello svolgimento di questo mio studio, e che seguirò, per quanto sarà possibile, senza cadere in inutili ripetizioni e senza offendere l'ordine delle parti l'una all'altra legate.

Fedele dunque a quest'ordine che mi sono tracciato accennerò brevemente alle più importanti teorie che videro la luce in più di 20 secoli e che si proposero di spiegare la genesi delle varici; fermando specialmente l'attenzione sulle più recenti come quelle del Pigeaux, del Porta e del Verneuil; e tenterò di dimostrare come codeste teorie sono insufficienti allo scopo che si propongono perchè in contrasto evidente colla anatomia, colla fisiologia e colla pratica osservazione.

Verrò indi a parlare brevemente dell'etiologia, del concetto e della definizione della varice; riservandomi dappoi a trattare piuttosto distesamente la questione quanto importante altrettanto trasandata dai varii trattatisti, vale a dire dei varii processi onde si forma la varice. Scenderò pure ad alcune speciali considerazioni intorno all'intimo legame che esiste tra l' infiammazione della vena e la varice; considerazioni intese allo scopo di ricostruire una nuova teoria, quella della flebite, che spero del resto trasparirà abbastanza chiaramente dal contesto del lavoro.

Non parlerò della sintomatologia della varice, nè del pronostico, perchè queste parti trovansi minutamente descritte in tutti i trattati di chirurgia. E per la stessa ragione credo inutile di tener parola circa ai metodi operativi intrapresi fino a questi ultimi giorni per la cura della varice. Mi occuperò soltanto della cura radicale del Porta; e particolarmente prenderò a considerare lo stato della vena in seguito all' injezione intravenosa di cloralio. E ciò non per altro che per allontanare la taccia di inutilità che si vorrebbe oggidì lanciare al metodo dell' illustre professore. Da ultimo chiuderò questo mio lavoro con una serie di casi da me trattati mercè l'injezione di cloralio idrato.

Varie teorie degli autori intorno alla genesi delle varici.

La varice, *varix*, κιρσὸς, dei greci, è una delle malattie delle vene, le più anticamente conosciute e come tale non poteva a meno di attirare a sè l'attenzione dei primi cultori dell'arte medica. Non è mia intenzione il fare un sunto storico dei varii concetti che ebbe l'antica medicina in punto alla varice; tuttavia prima di divenire alla esposizione delle più importanti dottrine moderne, che ora si contendono la palma della verità, mi sembra utile citare le principali teoriche dominanti nella scienza passata, e vedere se e in quanto ebbero influenza su quelle che presentemente sono in vigore.

La varice fu definita, o meglio, descritta, per la prima volta, dal padre della medicina, Ippocrate (1), il quale fa dipendere la varice dall'infezione del sangue che denso, cacochimico, impuro, accumulandosi nelle vene abbisogna di essere evacuato per la guarigione.

Galeno (2), Egineta (3), Avicenna (4), Lanfranco (5), Ambrogio Pareo (6), Dionis (7), Eistero (8) e molti altri scrittori, garantiti dalla cieca soggezione alla autorità del vecchio di Coo, non seppero far di meglio che commentarlo o copiarlo; e se coltivarono la terapeutica, soggetto che tenne sempre occupati i chirurgi d'ogni epoca, è mestieri confessare però che l'eziologia e specialmente la natura delle varici fu da essi affatto negletta. Nè ciò deve far meraviglia se si pensi allo stato quasi embrio-

---

(1) Hippocratis. « Opera omnia. » Neapoli 1757; T. 2, p. 295. « De ulceribus. »

(2) Galeni. Liber IV. « Methodus medendi. — Liber de tumoribus. — Liber de atrabile. » — « De articulis comment. IV. »

(3) Pauli Aeginetae. « De Medica Materia. » Venetiis 1537, Lib. VI, pag. 267.

(4) Avicennae. « Liber Canonis », etc. Venetiis 1544, Liber III, Fen. 22. Tractat. 1, pag. 410.

(5) Lanfranci Magistri Mediolanensis. « Practica. » Venetiis 1546. Tractatus III, Cap. XIV, pag. 249.

(6) Paraei Ambrosii. « Opera » nel Thesaurus Chirurgiae dell' Uffenbach. Francofurti 1610, Cap. XX, pag. 291.

(7) Dionis. « Cours d'opérations de Chirurgie. » Paris 1782, p. 762.

(8) Eistero. « Istituzioni chirurgiche. » Trad. ital. Venezia 1765. T. 2, p. 300.

nale ed incerto in cui versavano allora l'anatomia e la fisiologia. Giova anzi ricordare, a questo proposito, che quantunque il fatto del movimento del sangue appartenga alle nozioni più antiche della scienza (1); pure si rimaneva ancora all'oscuro, circa la direzione, la velocità, ed in generale circa la proprietà più essenziale di questo movimento.

Solo quando Harvey nel 1628 ebbe a dimostrare la necessità meccanica della circolazione, la scienza mettevasi in grado di scoprire terreno nel vasto ed intricato campo delle malattie del sistema circolatorio. Ma la scoperta di quel grande, la di cui importanza fondamentale della circolazione sanguigna, la più ricca di successo fra tutte quelle che finora vennero ad estendere il campo della medicina, era destinata a rimanere lettera morta per oltre un secolo.

Bisogna venire infatti fino alla seconda metà del secolo passato per trovare qualche risveglio su tale genere di studj, coltivati con cura affatto speciale da Petit, promotore dell'origine topica delle varici. Egli la ripeteva principalmente dal grumo sanguigno entro le vene, e raccomandava quando all'apertura di una varice si trovava un turacciolo, di tirarlo fuori e così aprire il tronco della vena varicosa ed anche lo sbocco di molte altre che mettono in essa (2).

Tale teoria del trombo accettata dalla maggior parte dei chirurghi del secolo passato, quantunque abbia il torto di basarsi sulla origine puramente locale delle varici, ha però il merito di avere attirata l'attenzione su di un argomento di tanta importanza, e quello puranco di avere chiaramente accennato ad una delle cause di varici, non vagliata anzi negata in questi ultimi anni dal prof. Porta (3).

Sul cominciare di questo secolo nuovo impulso allo studio delle varici veniva dato da Delpech, il quale nega che la varice alle gambe sia una malattia idiopatica indipendente dalla costituzio-

---

(1) Ippocrate nelle sue opere ne fa cenno in varii punti.

(2) Petit. « Traité des maladies chirurgicales. » Paris 1774, Tom. 2, pag. 45.

(3) V. « Della cura radicale delle varici. » Memoria di Luigi Porta, professore di Medicina Operativa nella R. Università di Pavia, letta all'Istituto Lombardo di scienze e lettere. Aprile 1873. Milano. Estratto dalle « Memorie dell'Istituto », Vol. XII, pag. 4.

ne, crede invece che le cause meccaniche che fanno ostacolo al corso del sangue, tendano a promuovere la dilatazione, ma non le considera come l'unica nè come la causa principale.

Egli pertanto vi aggiunge un'influenza interna ignota (1); e per dare maggior valore alla sua dottrina, la quale poi in fondo milita in favore dell' organicá predisposizione ammessa da altri precedentemente, impugna la teoria degl' impedimenti meccanici con una serie numerosa di osservazioni.

Cionullameno molto si accordava ancora alla teoria degli impedimenti meccanici, quando in appoggio di quella di Delpech surse la dottrina di Chaussier Béclard e Briquet, i quali ammettono che le varici degli arti inferiori non sieno sempre un fenomeno puramente passivo, ma traggano origine anco dalla flebite o iperemia attiva dei capillari, delle vene. Secondo i citati autori mercè di un'esagerata azione degli arti inferiori vi ha maggior afflusso di sangue nelle vene, il quale cacciato in maggior copia nei tronchi vi apporta l' ipertrofia e le dilatazioni venose.

Bordeu tenta spiegare l'origine delle varici per mezzo dell'eccessiva azione delle radicette venose, le quali spingono nelle vene una quantità di sangue maggiore di quella che per il loro diametro possono contenere (Nélaton).

Mentre Briquet ripete la formazione dell'anomalia in discorso degli arti inferiori, da una soverchia ripienezza delle vene superficiali in causa delle contrazioni dei muscoli che cacciano il sangue dalle vene profonde nelle superficiali, Palletta, Cartoni (2), Hodgson (3) spiegano la genesi delle varici mercè l'indebolimento delle pareti delle vene.

Le teorie ora accennate basandosi sul fatto che sonvi casi di flebectasie, in cui è impossibile ascriverne l' origine ad un im-

---

(1) Delpech. « Précis des Maladies Chirurgicales. » Paris 1816, T. 3, p. 251. Des varices. « les remarques que nous venons de presenter (le cause meccaniche che fanno ostacolo) portent à croire, que une cause générale inconnue determine cette distension qui peut d'ailleurs être favorisée par certaines attitudes, ou par des vêtemens et la gêne que la circulation peut en éprouver. »

(2) V. « Dizionario Classico di Medicina interna ed esterna. » Traduz. Ital. Venezia 1839, T. 48.

(3) « Treatise of the diseases of Arteries and Veines. » London 1814, pag. 537.

pedimento meccanico cercano altrove la causa fondamentale dell'anomalia in discorso. Ecco pertanto le osservazioni raccolte dai varii autori allo scopo di combattere la più volte accennata teoria degli impedimenti meccanici:

1.° « Non sono rari i casi in cui esistono varici senza che si possa trovare la traccia di un meccanico ostacolo. »

2.° « Se pure le varici occorrono più frequenti in parti declivi, che altrove, pure non si sa rendersi ragione perchè le varici sieno più frequenti in un arto piuttosto che nell'altro, come pure non si riesce a spiegarsi la ragione per cui le varici si formano in una particolare regione degli arti stessi, nel mentre che le vene vicine poste sotto le medesime condizioni ne vanno del tutto immuni. »

3.° « Anco nelle regioni in cui il sangue scorre secondo le leggi della gravità (al collo, al capo) si formano pertanto delle varici non esistendo alcun meccanico impedimento. »

4.° « Nelle donne le varici si formano agli arti nei primi tempi della gravidanza, e prima che l'utero possa per il suo volume portare qualsiasi ostacolo al circolo. »

5.° « Se la stitichezza vale a produrre le emorroidi, se ne può ascrivere la causa sì all'impedimento messo con ciò al circolo, che all'irritazione ed alla congestione prodotta per esse; le emorroidi dovrebbero sparire allorchè le scariche si fanno facili o diarroiche, il che non avviene per niun modo. »

6.° « Se le vene che concorrono verso un tumore, si fanno varicose, pure non si può dimostrare che tutte queste vene subiscano una compressione per parte dello stesso tumore; inoltre il sangue potrebbe scorrere per quelle numerose anastomosi, che esistono fra le vene varicose e le vene non lese e più profonde. »

7.° « Il sangue invece che stagnare, scorre anzi con maggiore energia nelle varici, per cui riesce così difficile a frenarne l'emorragia. »

8.° « Il sangue delle varici è più rutilante del sangue venoso, e rassomiglia quasi ad una mescolanza di sangue venoso ed arterioso. »

9.° « Allorchè il sangue arterioso penetra in una vena questa si fa varicosa. »

10.° « Le varici offrono talora pulsazioni isocrone al battito del cuore. »

11.° « Allorchè si lega un'arteria principale per aneurisma, si

osservano spesso scomparire le varici nei contorni dell' aneurisma (Dupuytren).

12.° « Nel maggior numero dei casi le varici si diffondono dalle radici delle vene verso i tronchi, il che può soltanto divenire ricevendo il sangue in questi vasi un impulso straordinario per parte del cuore o scorrendo il sangue dai tronchi verso i rami, il che avviene sempre allorchè una produzione morbosa formi quasi un centro di attrazione pel sangue (1). »

Ma nessuna delle enunciate osservazioni poteva appagare il Rima di Venezia, il quale nel principio di questo secolo trova la causa prossima delle varici alle estremità inferiori « in un movimento inverso del sangue nella gran safena che viene a gravitare in colonna dall'alto al basso dal centro all' estremità (2). » E che il sangue rifluisca dalla vena crurale alla safena e scorra dalla regione inguinale verso il piede per azione e forza particolare della vena stessa lo deduce dalle seguenti ragioni che trovansi chiaramente riassunte nell' opera di Nélaton (3) dalla quale le riproduciamo testualmente:

1.° « Se si asporta sul vivo una porzione di vena varicosa, si vede il sangue zampillare dall'estremo superiore come da un'arteria. »

2.° « Nelle persone nelle quali le varici hanno avuto per causa occasionale una legatura troppo stretta al ginocchio, si vedono dilatarsi le vene più al di sopra che sotto lo strangolamento.

3.° « Quando si pratica la legatura o l'escisione di una vena varicosa si vedono i gruppi varicosi posti al di sotto abbassarsi, rammollirsi e scomparire, mentre che le varici della medesima vena poste al di sopra restano stazionarie oppure aumentano, ciò che non dovrebbe aver luogo se il sangue del medesimo vaso camminasse di basso in alto come nello stato normale. »

4.° « L'anatomia patologica, egli dice, verrebbe ancora a confermare il suo modo di vedere. »

Ai tempi nostri sarebbe inutile combattere questa teoria; ciononondimeno ne parleremo brevemente, tanto più che in questi

---

(1) « Rokitanski. « Anatomia Patologica. » Trad. ital. Venezia 1852, Vol. 2, pag. 713.

(2) Rima. « Sulla causa prossima delle varici alle estremità inferiori e sulla loro cura radicale. » — « Dizionario Classico di Medicina. » Venezia 1839, Tom. 48, pag. 668.

(3) Nélaton. « Patologia Chirurgica. » Trad. Ital. Napoli 1863, Vol. I

ultimi anni essa è stata caldamente sostenuta dal Porta come vedremo più innanzi.

Già Petit prima del Rima aveva osservato che nelle emorragie delle varici il sangue viene spinto assai lontano e talora a scosse e che in alcune circostanze questo sangue è rutilante e sembra venire da un'arteria.

Ma egli indicando un tal fatto, tanto sorprendente a prima vista, lo spiegava dicendo che il sangue passa tanto prontamente dalle arterie nelle vene che non ha il tempo di perdere le qualità arteriose nei capillari allargati, e neppure perde tutta la sua forza d'impulsione.

Lasciando al lettore l'apprezzamento della spiegazione del Petit, veniamo ora a provare che le ragioni addotte dal Rima non valgono punto a dimostrare la causa prossima della varice.

Notiamo anzitutto che il fenomeno del riflusso del sangue osservato da lui nelle varici lo possiamo del pari vedere nei grossi tronchi venosi ed arteriosi punto affetti da varice. Inoltre un fenomeno analogo a quello che succede nelle emorragie delle varici lo troviamo altresì nelle ferite longitudinali da taglio delle grandi vene affatto illese; e lo possiamo ancora verificare allorquando le vene vengano interamente tagliate, e lo stringimento spastico delle tonache non possa aver luogo del tutto o sia anche totalmente impedito all' estremo tagliato, nel caso in cui le safene vengano ostacolate a ritrarsi da forti aponevrosi, o per rigido connettivo, o per difettosa irritabilità della muscolatura vascolare, rilassamento e debolezza della stessa, per inspessimenti, sclerosi, ossificazioni. Ora è da avvertire che in tali casi lo sbocco della vena resta beante e caccia sangue fino a tanto che quest'ultimo non coagula e chiude il vaso mediante un turacciolo che cresce dall' esterno all' interno. Giova poi notare che nell'estremo venoso, dal centro alla periferia, corre anche del sangue per la circolazione di ritorno collaterale, e se il suo flusso non è impedito da alcuna valvola o legatura, dura tanto fino a che o viene la morte per emorragia o si forma, come ho accennato, innanzi lo sbocco un coagulo sanguigno.

Ebbene la spiegazione di tale fenomeno, tanto sorprendente per il Rima, trovasi in ciò che la diminuzione della pressione nel punto lacerato, o ferito, o tagliato della vena fa sì che il sangue scorra da tutti i lati, anche dal centro cioè dall' estremo superiore della lesione, poichè il sangue corre sempre là dove la pressione è minore.

Circa poi al fatto che il sangue dalle vene varicose esce con grande celerità io credo che ciò avvenga in causa dell'infiammazione cronica, continua delle tonache venose stesse. Oltre a ciò mi sembra degna di nota l'osservazione di Warthon Jones e Paget i quali con metodo sperimentale osservarono che la corrente sanguigna è assai più rapida nei vasi dilatati, e che nei vasi piccolissimi la corrente centrale è tanto meno spedita quanto più l'attrazione delle pareti vasali può esercitarsi su di un tenue rivolo di liquido circolante.

Intanto la teoria della flebectasia rimaneva ancora mancante in uno dei punti più essenziali. Solo in questi ultimi decenni mercè i progressi sempre crescenti dell'anatomia patologica era dato a Rokitanski di ridurre al suo giusto valore la teoria degli impedimenti meccanici, illustrando così questo ramo di chirurgia pratica e rettificando tanti errori. L'illustre anatomo-patologo infatti, oltre alle cause meccaniche che fanno ostacolo il corso del sangue, ne fa intervenire altre capaci di produrre le varici. D'accordo poi con Hasse, egli parla di una disposizione costituzionale alla dilatazione delle vene risultante da « una morbosa prevalenza del sistema venoso »; e crede che gl'impedimenti meccanici alla circolazione costituiscano l'agente principale nel loro sviluppo.

Chapman apprezzando l'influenza comparativa delle cause meccaniche e costituzionali nella produzione del morbo conchiude che « la varicosità è ordinariamente dovuta alla combinazione delle due cause. » Egli dichiara però che l'infiammazione subacuta o cronica dei tessuti venosi oltrechè essere una sorgente molto frequente di varice, è in tutti i casi l'agente immediato per convertire un disturbo puramente funzionale in morbo di tessitura (1).

L'opinione di Chapman, affatto contraria a quella del Porta, ed alla quale d'altronde mi pregio di pienamente aderire, sarà distesamente discussa nel capitolo della patogenesi. Mi li-

---

(1) Chapman. « Varicose veins: their nature, consequences, and treatment. » London 1864, pag. 30. « I submit, accordingly, that we have sufficient grounds for the conclusion that sub-acute or chronic inflammation of the venous tissues is a very frequent source of varix, that it is, in all cases, the immediate agent in converting a mere functional infirmity into structural disease, and that the removal of it and its products is the firts step towards a cure. »

mito quindi ad osservare per ora che quantunque in questi ultimi anni, grazie alle osservazioni ed agli esperimenti dell' illustre prof. Porta, la fisiologia, la patologia e specialmente la terapia delle varici abbiano fatto degli importanti acquisti, pure è mestieri confessaro che egli più intento alla cura del morbo, che alle indagini delle sue cause, non si preoccupa punto dell'elemento più importante, del fattore principale nella produzione delle varici, voglio dire cioè della flebite come vedremo parlando della etiologia e della patogenesi. Il citato Autore, nemico della teoria dei moderni francesi, mostra nei suoi scritti un'evidente disposizione a ritornare alla vecchia ed oggimai insostenibile dottrina di Rima.

« Adunque, egli dice, la varice degli arti inferiori è costantemente una dilatazione passiva delle safene da arresto od impedito progresso del sangue, come bene sosteneva Rima di Venezia, al principio di questo secolo; e la sua etiologia, contro la opinione di Delpech, è tanto chiara e palese, che ci può servire di sicura guida nella cura della malattia (1). »

Cade ora in acconcio di parlare di due teorie che presentemente hanno corso nella scienza; l'una forse più vivace dell'altra per numerosa falange di adepti è capitanata da Verneuil, l'altra accettata da non pochi anche oggidì, specialmente in Germania è sostenuta da Pigeaux.

Tanto dell'una quanto dell' altra passo a discorrere partitamente cominciando da quella di Pigeaux.

Il fatto che la legatura di un'arteria principale, per aneurisma determina spesso la scomparsa delle varici nei contorni dell' aneurisma (Dupuytren) ha fatto pensare ad una comunicazione delle arterie colle vene. E siccome la pressione rafforzata nelle comunicazioni anormali delle arterie con le vene produce la distensione di quest'ultime, così Pigeaux sostenne per il primo che le varici non possono formarsi che per un' anastomosi esistente fra la varicosità e le arterie. Egli, il Pigeaux, fa osservare che il sangue nelle varici scorre con maggiore energia (ragione per cui riesce così difficile frenarne l'emorragia), ed è più rutilante del sangue venoso, rassomigliando quasi ad una miscela di sangue venoso ed arterioso; fa osservare ancora che le varici offrono talora pulsazioni isocrone ai battiti del cuore.

La teoria di Pigeaux quantunque tutta si basi sullo studio

---

(1) Porta. Mem. cit., pag 7.

puramente teorico di alcuni fenomeni occorrenti nelle varici, pure essa attirò l'attenzione degli anatomici, i quali a vero dire non pervennero finora a dei risultamenti reali. Avvegnacchè non siasi peranco accertata l'esistenza di canali arterio-venosi agli arti inferiori, come vennero d'altronde scoperti alla faccia, alla volta del cranio, nella lingua, intorno alle articolazioni, nella cute della pianta del piede e della palma della mano.

La scienza deve a M. Sucquet (1) la scoperta del nuovo sistema di canali anastomotici per cui le arterie comunicano con le vene; quantunque I. Péan avesse già prima di lui, richiamata l'attenzione sui canali arterio-venosi e li avesse già dimostrati con una serie di preparazioni tuttora esposte nei Musei della Facoltà di Parigi.

Comunque sia Sucquet che primo li descrisse li ha chiamati *vie della circolazione derivativa.* E siccome tali vasi anastomotici sono più voluminosi dei capillari, perfettamente visibili ad occhio nudo, così alcuni anatomici sono inclinati a riguardarli come prodotti dalla dilatazione dei vasi capillari. Del resto non puossi ancora emettere in proposito un giudizio sicuro (B. Anger).

In seguito alla Memoria di Sucquet l'ipotesi di una comunicazione diretta delle arterie con le vene, senza interposizione di capillari, ha sollevato un gran numero di controversie. In un pregevolissimo lavoro il dott. Hoyer (« Ueber unmittelbare Einmündung kleinster Arterien in Gefässe venösen Caracters ») ha tentato di risolvere la questione per mezzo di due diversi metodi istologici (2). Egli ha potuto vedere delle arteriole scaricarsi direttamente entro rami venosi nell'orecchio del coniglio, nell'estremità del muso, nelle dita, nell' estremità della coda ed entro i corpi erettili delle parti sessuali, nel cane, nel gatto, nel porcellino d'India, nel porco, nelle mani e nei piedi del fanciullo, ed infine sul cadavere umano.

« L'Autore accorda a queste anastomosi il valore di una circolazione derivativa, destinata ad evitare le grandi perturbazioni

---

(1) Sucquet. « Bulletin de l'Académie de Médecine », 1856, pag. 144. — « Anatomie et physiologie. Circulation du sang. D'une circulation derivative dans les membres et dans la tête chez l'homme. » Paris, 1862.

(2) « Annali Universali di Medicina e Chirurgia. » Aprile 1878, parte *Rivista*, pag. 298-300.

[illegible] del [illegible]. Ma non accorda loro, come fece Sampson[illegible], un'importanza generale, e crede che la loro influenza non possa [illegible] che in regioni assai limitate, e che essa non potrà mai estendersi all'insieme del sistema circolatorio. La loro presenza [illegible] soprattutto a ripartire egualmente la pressione [illegible] e la [illegible] nelle parti corrispondenti (1). »

[illegible] abbiamo [illegible] che la parte [illegible] l'osservazione clinica [illegible] ancora. Laonde non avendosi [illegible] sistema, per [illegible] anche la teoria di [illegible] per [illegible] interesse nella [illegible] delle varici. [illegible] questione [illegible] nel dominio [illegible] strada soltanto si potrà [illegible] più sicuro.

[illegible] della teoria di [illegible] comunicazione fatta a [illegible] nell'agosto [illegible] l'attenzione su [illegible] ostacoli [illegible] comunica [illegible] come [illegible] Autore, che [illegible] ai [illegible] nella [illegible] attraversa [illegible]

[illegible] Pa- [illegible] importante delle [illegible] specie di [illegible] sul fatto [illegible] spesso [illegible] e super- [illegible] sono una [illegible] contrariamente al

(1) [illegible] di Medicina e Chirurgia. » Loc. cit., pag. 390.
(2) [illegible] « Note sur les varices [illegible] de la jambe. » — « Gaz. [illegible]

principio professato da Boyer in poi che le vene profonde per i loro rapporti muscolari sieno quasi sempre al sicuro da ogni dilatazione, e che questo cominci sempre dal sistema delle vene safene.

Verneuil pertanto basandosi sull'obliterazione momentanea delle vene sotto agli accennati punti contrattili, emette una nuova teoria, che fa riposare tutta l'importanza delle varici sulle funzioni delle valvole e fondasi tutta sui più recenti studj anatomici e fisiologici.

E di vero essa veste un'apparenza di realtà ed è ingegnosa così che non venne peranco impugnata da alcuno, e trovasi anzi esposta ed accettata da tutti i trattatisti più recenti.

E per venire ai fatti vediamo senz'altro in qual conto la tiene, per esempio, B. Anger (1) il quale dice:

« A. Verneuil à démontré, d'une façon très-remarquable, que les veines profondes des membres étaient plus souvent variqueuses que les veines superficielles; et que, dans tous les cas de varices des veines superficielles, il y avait aussi varices des veines profondes. Verneuil est allé plus loin, et a fait voir que dans bien des cas, les varices des veines profondes tenaient à l'etranglement de troncs veineux entre quelques anneaux contractiles des muscles (anneau du soléaire pour la jambe). Le même auteur a demontré que dans les varices des membres, ce sont souvent des veines peu visibles à l'état normal qui se dilatent de manière à devenir les plus apparentes: ainsi, à la cuisse la saphène interne ne prend généralement pas part aux varices si communes et souvent si volumineuses de la region, etc. »

Ma udiamo ora anche il giudizio di O. Weber (2) il quale scrive in proposito:

« Se una certa quantità di sangue viene spinto nella parte allargata, senza che il deflusso verso il cuore sia possibile, necessariamente, ripetendosi ciò spesso, il tono della parete venosa ne viene indebolito e la distensione in principio passaggiera diventa sempre più costante. Ciò avviene principalmente nelle vene muscolari profonde, e giustamente Verneuil ha richiamato l'attenzione sul fatto, che nei cadaveri spesso si trovano distese le

---

(1) Anger. « Nouveaux Elements d'Anatomie Chirurgicale. » Paris I. B. Baillière et Fils, 1869, pag. 166.

(2) Pitha e Billroth. « Enciclopedia di Patologia Chirurgica. » Trad. Ital. Napoli 1876, fasc. 26 e 27, pag. 113.

sole vene delle estremità inferiori, senza che alla distensione partecipino le superiori. Più tardi solamente vi prendono parte quest' ultime e propriamente quando le valvole di quelle profonde sono diventate insufficienti e quindi anche il disturbo circolatorio si estende a sempre maggiori anastomosi. »

Codesta teoria fors' anco troppo da qualche tempo applaudita, sembrami, sia stata accettata un po'ad occhi chiusi. Laonde non tornerà inutile che io mi fermi a parlarne alquanto in dettaglio; tanto più che le recenti osservazioni anatomiche di Le Dentu, Giacomini (1), Valerani (2) ed altri ancora, basate specialmente sulla disposizione delle valvole tenderebbero a dare un valido appoggio alla ingegnosa teorica di Verneuil che ebbe la straordinaria fortuna, di guadagnare sì gran numero di adepti.

I citati autori partendo da alcune osservazioni intorno al circolo venoso degli arti inferiori, secondo i più recenti studj anatomici, fanno vedere anzitutto che fino a questi ultimi anni, cioè prima di Verneuil, si credeva che le safene fossero fisiologicamente destinate a ricevere il sangue che rifluisce dalle vene profonde, quando queste sono tese per forti contrazioni muscolari o quando avvi qualche difficoltà nel circolo. Richiamano l'attenzione sulla disposizione delle valvole la quale permette al sangue superficiale di farsi profondo, ma impedisce ogni reflusso in senso contrario; e vengono così alla conclusione che dilatate le vene profonde e lacerate o rovesciate le valvole in causa degli sforzi muscolari, il sangue contrariamente al suo corso naturale passa nelle vene anastomotiche, le dilata, ne lacera le valvole e quindi arriva alle superficiali che a loro volta si fanno varicose.

Già fino dal 1814 Hodgson (3) credeva probabile che in alcuni casi le valvole delle vene potessero rompersi in conseguenza di sforzi muscolari o di violenze esterne, e che in questi casi la

---

(1) « Osservazioni anatomiche per servire allo studio della circolazione venosa delle estremità inferiori, fatte all' Istituto Anatomico di Torino, dal dott. Carlo Giacomini. » Torino 1873. Dal « Giornale dell'Accademia di Medicina. »

(2) « Annali Univ. di Med. » Dicembre 1873. « Cura radicale delle varici colle injezioni di cloralio idrato. » Nota del dott. cav. Flavio Valerani chir. prim. dell'Ospedale di S. Spirito in Casale Monferrato.

(3) Op. e loc. cit.

compressione della colonna del sangue fosse la prima causa della dilatazione delle vene. Fa meraviglia, come tale fatto accennato dagli autori come raro ed affatto eccezionale, abbia data origine alla teorica di Verneuil ed ai traviamenti dei suoi seguaci.

Quanto poi alla disposizione ed all'azione delle valvole delle vene intorno alle quali, i mentovati autori credono in buona fede di essere stati i primi a farne parola, giova ricordare che Boyer ben prima di loro scriveva: « le valvole delle quali è guarnito il loro interno (vene), soprattutto verso le diramazioni, s'oppongono al reflusso del sangue nei rami quando la circolazione non è libera in un tronco venoso, senza impedire però l'arrivo di una nuova quantità di questo liquido..... (1) »

Non era quindi per ignoranza della funzione delle valvole che Boyer sosteneva tutto il contrario di Verneuil, dichiarando che « I muscoli dai quali sono circondate le vene profonde dei membri e la contrazione frequente dei quali sostiene le loro pareti, le arterie in vicinanza delle quali si dirigono e che colle loro pulsazioni accelerano il corso del sangue venoso, spiegano bastantemente perchè queste vene sono tanto raramente affette da varici; ma le vene superficiali o sub-cutanee che mancano di tutte queste condizioni, possono essere soggette ad una permanente distensione che altera la contrattilità della loro tessitura, e se si vuole, la loro elasticità; perciò sono esse le sole ove siasi bene osservata questa malattia (2). »

Le accennate teorie per quanto opposte, pure fuse insieme conducono alla verità. Infatti entrambe sono basate su speciali osservazioni pratiche, che nel mentre non vogliono essere messe in dubbio, vengono a fornirci già una prova che le varici possono originarsi in tutte le vene superficiali e profonde e diffondersi nei modi più svariati che vengono determinati da peculiari momenti causali.

Laonde se non si può negare a Verneuil il merito incontestabile di aver per il primo richiamata l'attenzione sulle varici profonde degli arti inferiori, ha però secondo me il torto, di avere introdotto l'errore che la varicosità cominci sempre dalle

(1) Boyer. « Trattato delle malattie chirurgiche. » Trad. ital. Vol. I, pag. 397.

(2) Boyer. Op. cit., pag. 397.

[illegible] vene superficiali [illegible]
[illegible] profonde
[illegible] Verneuil ed [illegible] a [illegible] della
[illegible] di [illegible] dei [illegible]
[illegible] superficiali [illegible]
[illegible] avviso [illegible] dal
[illegible] vene [illegible]
[illegible] profonde e [illegible]
[illegible] sezione della vena non può sem-
[illegible] senza [illegible] intervento dei
[illegible] che a [illegible]
[illegible] si trovano [illegible]
[illegible] superficiali [illegible] secondo me
[illegible] varice [illegible] talora
[illegible] il sistema venoso, altre volte
[illegible] sotto forma di varicosità singole parti di esso

[illegible] autori di anatomia patologica hanno os-
[illegible] distrutte nelle vene vari-
[illegible] fatto credere ai sostenitori della
[illegible] muscolari producano le accen-
[illegible] il riflusso del sangue ed
[illegible] autorità in argo-
[illegible] dimostrando con le alterazioni
[illegible] sforzo muscolare si devono
[illegible]

[illegible] ben presto; veniamo intanto
[illegible] delle valvole sulla quale, la teorica di
[illegible] tutta l'importanza delle varici. Anzitutto
[illegible] lo studio anatomico e fisiologico delle
[illegible] dal Verneuil e dai suoi se-
[illegible] risultamenti tali da togliere il
[illegible]

[illegible] la dilatazione varicosa in vicinanza di una
[illegible] conseguenza di qualche valvola fece
[illegible] molto diverso. Dimodochè si
[illegible] definita in chirurgia la contro-
[illegible] la parte che prendono le valvole nella for-
[illegible]

[illegible] in dubbio le vere funzioni delle val-

vole e crede che esse abbiano tutt'altro ufficio che quello di sostenere la colonna superiore del sangue.

Ecco infatti cosa scrive in proposito il citato Autore: « E questa formazione delle valvole, cred'io, è una delle cause concorrenti alla formazione delle varici. Imperocchè ove la membrana interna si ripiega per costituire il lembo libero della valvola, ivi scorgesi una sinuosità; e siccome il margine libero è più crasso del restante, alquanto fibroso e resistente; e siccome la convessità della valvola guarda l'ampiezza del canale ed in basso, la concavità è volta in su verso il cuore, è chiaro che si forma una sorta di borsetta, entro cui viene il sangue a fermarsi. Ed il sangue soffermato deve parzialmente dilatare la vena, donde ne avviene la varice nodosa: il che tanto più facilmente accadrà, inquantochè i rami maggiori sono forniti di valvole doppie o triple, nella concavità delle quali è più propenso il sangue ad arrestarsi specialmente se vi concorrono altre cagioni che si oppongono al movimento del sangue (1). »

L'idea di Palletta vive ancora nei recenti trattati di chirurgia. Infatti Vidal (de Cassis) (2) scrive che: « la circostanza delle valvole che arrestano il fluido rende col concorso di altre cause più facile la formazione di varici. »

Nè diversamente la pensa Nélaton (3), il quale sostiene che: « la dilatazione varicosa si mostra da principio verso i punti di divisione delle vene ed in quelli ove esistono valvole, perchè è in questi punti che il sangue si accumula e fa maggior sforzo. »

È noto invece che Hodgson emetteva un'opinione affatto opposta alle precedenti, facendo dipendere in alcuni casi la varice dalla rottura delle valvole in conseguenza di troppo forte esercizio muscolare o di una violenza esterna.

Mentre O. Weber (4) dichiara che « quando le valvole si atrofizzano e diventano insufficienti il processo del male è quasi inevitabile, » Rokitanski e Porta credono che le valvole si oppongano da principio alla dilatazione, ma che dilatandosi il vaso le

---

(1) « Dizionario di Med. interna ed esterna. » Trad. ital. Venezia, T. 48, pag. 659-660.

(2) « Trattato di Patologia esterna. » Trad. ital. T. 1, pag. 334.

(3) Op. e loc. cit.

(4) Pitha e Billroth. « Enciclopedia Chirurgica. » Trad. ital. Napoli 1876, loc. c't.

valvole cessino di chiudere dando luogo allo sviluppo della varice. Anche Valerani sostiene che solo quando avvi insufficienza valvolare le vene si presentano tortuose, dilatate, nodose, con tutti i caratteri della flebectasia sottocutanea.

Da quanto fu esposto, chiaro riesce che l'uffizio delle valvole venose fu sempre variamente interpretato. Secondo alcuni esse valgono in concorrenza di altre cause a produrre le varici; secondo altri invece esse sono indispensabili così da aver luogo la varice qualora le valvole sieno insufficienti o affatto mancanti.

Fra tanta incertezza mi sembra cosa non inopportuna, innanzi di proceder oltre, il richiamare alla memoria alcune nozioni più importanti di anatomia e di fisiologia delle valvole delle vene.

Anatomia delle valvole. — Le vene delle estremità e i tronchi principali delle vene del corpo sono forniti di valvole, le quali altro non sono che un ripiegamento della tonaca intima della vena stessa a foggia di borsa o saccoccia semilunare. Lo spessore delle valvole supera spesso quello della stessa pareto venosa e la loro grandezza quantunque sia costantemente proporzionata a quella dei tronchi ove esse trovansi, pure nelle indagini anatomiche osservasi che ora esse otturano interamente la cavità ed ora sono troppo anguste per produrre tale effetto. Gli autori basandosi su quel fatto parlano sulla piccolezza o larghezza delle valvole; ma nello stato attuale della scienza bisogna pur convenire che ciò dipende unicamente dallo stato in cui trovansi le vene all'istante della morte (Bichat). Per quanto concèrne la disposizione generale, la forma, la posizione delle valvole rimando il lettore all'opera di Haller in cui trovansi ragguagli descrittivi molto estesi.

È noto che le valvole mancano nelle vene capillari e cominciano ad apparire nelle vene di mezzo millimetro di diametro (1).

Le valvole trovansi o nell'angolo formato dallo sbocco di una vena collaterale, nel tronco principale, e allora sono semplici, o nel corso istesso di un tronco, e allora sono doppie o rara-

(1) Mancano pure di valvole: le vene polmonali, cardiache, porta, renali, ovariche, uterine, ombellicali, placentali, emorroidali, tiroidee, cerebrali, azigos, oftalmiche; i seni, le reti venose della rachide; tutti i plessi a frequenti anastomosi trasversali, tutte le branche anastomotiche.

mente triplici; fatto questo riscontrato da Haller, Morgagni, Struthers (1) e L. Gros (2).

Le prime possono dirsi valvole dei rami e le seconde valvole dei tronchi, ma tutte hanno tale disposizione che la bocca ed il margine libero sono diretti in alto ossia verso il cuore, ed il fondo cieco in basso.

Spetta a Warton Jones il merito di aver richiamato per il primo, l'attenzione sul rigonfiamento o seno che presenta quel tratto di parete venosa che trovasi immediatamente all'insotto delle valvole. Tali seni unici o doppi, secondo il numero delle valvole, contengono sempre una certa quantità di sangue che dà alle vene quell'aspetto nodoso che vale a distinguerle dall'eguaglianza cilindrica che presentano le arterie.

Le vene degli arti inferiori, superficiali e profonde, tronchi e rami sono abbondantemente fornite di valvole. Nella safena interna dall'inguine alle dita del piede se ne riscontrano d'ordinario da 10 a 12; nell'esterna da 8 a 10; e altrettante ne contano le due tibiali.

L'esistenza delle valvole è costante in generale; ma la loro situazione ed il loro numero sono assai variabili. Esse sono situate a varia distanza le une dalle altre e per lo più in prossimità dello sbocco, sopra o sotto i rami inferenti; ora sono molto ravvicinate, ora più allontanate le une dalle altre, presentando così sotto tale aspetto, molteplici varietà.

Fisiologia delle valvole. — Trovandosi le valvole segnatamente nelle parti dove la circolazione venosa deve sormontare l'azione della gravità, cioè a dire nelle vene delle membra e nelle principali del tronco, si era voluto assegnare ad esse l'ufficio di sostenere la colonna del sangue, e di impedirne il reflusso in quelle vene nelle quali il sangue procede in senso contrario alla gravità come avviene negli arti inferiori.

Ma a ciò si oppone il giudizio di valenti scrittori e fra questi, Palletta, Vidal, Nélaton, i quali come abbiamo testè accennato, assegnano alle valvole tutt'altro ufficio che quello di sostenere la colonna superiore del sangue. A ciò s'oppone anco il fatto che mancano di valvole alcune vene in cui il sangue ascende in senso contrario alla gravità. Vediamo infatti mancare di valvole

---

(1) Struthers. « Edimburgh medical journal », novembre 1856.

(2) L. Gros. « De la saignée de la jugulaire. » — (« Bull. de thér. », 1858. T. LIV, pag. 159).

i seni e le vene cerebrali; mentre è noto che la circolazione venosa encefalica è favorita dalla gravità. Per convincersi di ciò basta osservare il capo quando trovasi in posizione declive rispetto al cuore; in tal caso la gravità fa tosto sentire energicamente il suo effetto, ed il sangue s'accumula prontamente nelle vene. La stessa osservazione vale pure per la vena porta (1) azigos e per le vene polmonali sfornite esse pure di valvole. Perlochè l'azione della gravità non basta affatto da sola a darci spiegazione della esistenza delle valvole, poichè trovansi molte vene provvedute di valvole quantunque la corrente sanguigna scenda a seconda della gravità, come, ad esempio, le vene della faccia e del collo.

Hyrtl (2) crede che l'unica spiegazione dell'esistenza valvolare si possa trovare nelle pressioni che le sottili pareti venose debbono sopportare dagli organi circostanti e segnatamente dai muscoli.

Ma questa opinione non merita gran valore se si pensi che le valvole sono più numerose nelle vene sottocutanee degli arti inferiori, non soggette alla pressione muscolare, fatto questo ormai provato dai numerosi esperimenti del Porta e dai miei.

Con ciò non voglio però negare che la contrazione muscolare nelle vene sia la più potente delle cause accessorie del movimento di progressione del sangue. Io credo che le valvole laddove esistono, lottino contro l'ostacolo permanente opposto dalla gravità e qualora nella circolazione venosa esse non possano distruggerlo, valgano almeno in qualche modo a limitarne la sua azione e ad impedire il reflusso del sangue. M'affretto a soggiungere però che le valvole vengono bensì potentemente in ajuto alla pressione muscolare, rendendone efficace la sua azione, ma non è quello l'unico ufficio delle valvole, come vorrebbe Hyrtl; ad esse è pure dato anco l'incarico di combattere contro

---

(1) Quanto alla vena porta gli è certo che il sangue, nelle sue branche più declivi deve lottare contro la gravità. Non credo però che la frequenza delle dilatazioni emorroidali nelle vene rettali sia sempre legata all'assenza delle valvole nella branca inferiore della vena porta (meseraica inferiore) perchè trovansi varici anche nelle vene provviste di valvole ed in cui il corso del sangue è favorito dalla gravità (varici del collo).

(2) Hyrtl. « Istituzioni di Anatomia dell' uomo » Trad. ital. Napoli 1865, pag. 142.

l'ostacolo della gravità. Quantunque del resto io troverei più giusto il dire che nelle vene sottocutanee o superficiali le valvole si prestano meglio a proteggere la circolazione dall' azione della gravità; mentre le valvole delle vene profonde valgono piuttosto a limitare l'effetto delle contrazioni muscolari.

Non posso ora lasciare l' argomento senza dire una parola circa il meccanismo delle valvole nella circolazione.

Sotto la pressione dell'onda sanguigna, allorchè questa è diretta dalla periferia verso l'organo centrale della circolazione, cioè a dire dalle regioni capillari verso i tronchi venosi, le valvole si trovano addossate alle pareti del vaso; mentre si abbassano (si chiudono a tenuta) momentaneamente ed impediscono il reflusso del sangue verso le regioni capillari, allorquando viene compressa la sezione della vena situata tra le valvole ed il cuore. Di tal maniera la pressione del sangue contenuto nel segmento venoso tende a far scorrere il liquido circolante verso il cuore.

Ed ecco come ciò avviene.

Mercè la compressione muscolare il sangue contenuto nelle vene tende a scorrere in due direzioni, la centripeta e la centrifuga. Le valvole integre nella maggior parte delle vene chiudono sì bene il loro lume che non nasce mai il reflusso del liquido. Epperò la circolazione ha luogo regolarmente allorquando il sangue corre naturalmente verso il cuore; non avendo luogo il ristagno che nel caso in cui il sangue sfugge in direzione centrifuga opponendosi così a quello che arriva in direzione centripeta; ma questo reflusso è impedito dalle valvole le quali come ho detto, obbliterano il lume della vena.

Ritornando ora all'argomento mi propongo di dimostrare che lo sforzo muscolare non produce di norma lo sfiancamento o la lacerazione delle valvole venose, inducendo la varice, come vorrebbero sostenere i seguaci di Verneuil; e che le accennate alterazioni debbono sempre addebitarsi alla flebite.

Ho già detto come Porta sia stato il primo a rilevare tale errore; però convien dirlo, egli parla soltanto della flebite che accompagna o succede alla varice, mentre non fa mai cenno nelle sue dotte Memorie della flebite che precede talora lo sviluppo delle varici, e che devesi d'altronde ammettere come vedremo a suo luogo, quantunque egli sdegnosamente la respinga laddove parla della flebite dei moderni autori francesi. Egli è adunque indirettamente che le sue Memorie ci porgono ajuto per com-

battere la teorica di Verneuil, la quale del resto non fu da nemmeno accennata.

Ciò che d'altronde mi muove a parlare sulla questione della flebite si è il vederla trasandata d'ordinario dai trattatisti, almeno da quelli che io ho avuto l'opportunità di consultare, e che sembrami del resto di massimo interesse nella spiegazione della genesi delle varici.

Comunque sia le alterazioni patologiche delle valvole nelle varici trovansi egregiamente descritte in tutti i loro particolari nelle suddette Memorie del Porta. Gli è così che io mi servo dell'autorità di lui, togliendone testualmente alcuni brani che si attagliano al caso nostro.

« I moderni autori di anatomia patologica, egli dice, hanno scoperto, che le valvole delle vene varicose si trovano ammollite, inspessite, opacate, rotte, sfondate, ridotte ad una semplice briglia, ovvero rovesciate, colla base aperta verso l'estremità ed il fondo cieco in alto; ciò che fa supporre nella valvola primitiva lo squarcio del fondo e l'adesione alla parete del margine superiore libero, che inverte la direzione della valvola. Indubbiamente il ritorno e l'urto repentino della colonna del sangue nei movimenti smodati delle membra potranno qualche volta provocare delle lesioni o lacerazioni nelle valvole; ma la serie delle alterazioni organiche ora accennata, anzi che l'effetto semplice, meccanico dell'onda sanguigna entro la varice, vuolsi piuttosto ripetere dalla flebite adesiva, suppurativa, ulcerosa, che spessissime fiate si associa o tiene dietro la varice, si ripete, e porta coi suoi esiti dei guasti indelebili nel tubo del vaso e nelle valvole. La sola dilatazione delle safene ad un grado qualunque, in individui che non hanno mai avuto attacchi di flebite, non suole produrre le alterazioni che si dissero e neppure infrazione delle valvole. »

« Io soggiungo ora, continua il citato Autore, i risultati delle mie indagini cadaveriche sulle varici delle safene. »

« Se si prende il tubo della safena interna varicosa e lo si percorre dall'alto al basso con una tenta, d'ordinario non si incontra ostacolo di sorta in alcun punto, come se non vi fossero valvole, come si percorrerebbe la stessa vena in senso inverso, ovvero il tubo di un'arteria, meno l'urto, che talvolta avviene contro la parete tortuosa. Meglio ancora se si injetta superiormente dell'acqua, non si vede nel luogo delle valvole l'arresto già accennato, facendo la stessa injezione sulla vena sana, ma

il liquido nella varice esce addirittura per l'estremità inferiore, senza produrre gonfiore in alcun punto, meno l'incaglio che viene dalle incurvature del canale. D'onde *a priori* si argomenta che in seno alla varice, se le valvole non sono distrutte, debbono essere per lo meno annientate nel loro meccanismo (1). »

L'illustre Autore nelle numerose indagini cadaveriche sulle varici delle safene, meno un caso di valvola fessa, non ha potuto scoprirne altri di lacerazione, distacco, perforazione, ulcerazione. Egli però non muove dubbio alcuno che simili alterazioni riferite dai diversi autori, avvengano. Ecco adunque il risultato delle sue indagini: « Io ripeto soltanto, egli dice, di avere nelle varici safeniche riscontrato generalmente le valvole atrofiche, piccole, accorciate in lunghezza ed altezza, opache, inspessite, rigide, applicate alle pareti; talvolta con un tenue grumo nei loro sacchetti, ovvero scomparse interamente: ed il vasto tubo del tronco e dei rami retto o serpentino, sgombro di valvole e di sangue: oppure occupato da un trombo centrale cilindrico e continuo, oltre le produzioni interne, effetto palese della flebite adesiva, senza veruna rassomiglianza di posizione, di forma e di tessitura colle valvole naturali, comunque queste, per una trasformazione morbosa avvenuta vi potessero essere comprese. »

Quindi conchiude « che le valvole nella lunga durata delle varici fatte inutili, insensibilmente cadono in atrofia, e scompajono in maniera di non trovarne più traccia nei cadaveri (2). »

Accettando le premesse, circa la conclusione io non divido l'opinione dell'Autore il quale sembrami cadere in contraddizione con quanto asserisce precedentemente. Infatti se egli ammette che la flebite produca le alterazioni valvolari in parola perchè poi venire alla conclusione che le valvole fatte inutili insensibilmente cadono in atrofia e scompajono in maniera da non lasciare più traccia nei cadaveri? Con tutto il rispetto dovuto all'illustre scienziato, mi sembra più logico l'ammettere che coteste alterazioni valvolari dall'atrofia alla completa distruzione debbansi piuttosto ascrivere alla flebite che, come abbiamo più volte accennato, precede, accompagna o succede alla varice.

Pertanto ammetto ancor io col Porta, che talfiata, sotto vio-

---

(1) Porta. Mem. cit., pag. 3 e 4.
(2) Porta. Mem. cit., pag. 5.

lenti sforzi muscolari, possa avvenire la rottura delle valvole venose inducendo la varice, ma nego recisamente che codesta sia la causa costante della medesima come vorrebbe Verneuil.

Ma osserviamo il fatto più attentamente. È noto che la scienza registra casi di lacerazioni delle vene, anche a pareti vascolari sane, ma sono relativamente rari per la grande elasticità e distensibilità loro; mentre al contrario si presentano spesso in quelle dilatate o morbosamente alterate e nelle osservazioni recentissime di lacerazioni di vene si parla di dilatazioni varicose delle stesse. Del resto Else ne ha comunicato qualche caso, in cui all'osservazione anatomica trovavansi lacerate vene in quanto al resto interamente sane. Simili osservazioni sonosi di poi moltiplicate.

Come cause della rottura delle vene vengono invocate le offese meccaniche di ogni genere per colpi, urti, cadute, distrazioni e passaggio di macchine sulla parte. Si sono osservate altresì nelle veementi contrazioni muscolari (Hodgson) e non del tutto raramente si presentano nelle forzate estensioni delle articolazioni, quando queste sono eseguite molto irregolarmente. La rottura delle vene trovasi frequentissimamente alle estremità inferiori, che nello stesso tempo sono sede frequente di flebectasie. Presentansi ora nei noduli venosi superficiali per offese meccaniche, ora fra gli spessi ventri muscolari del polpaccio, poichè la pressione muscolare impedisce il corso del sangue in direzione centripeta mentre le valvole impediscono la divisione della pressione verso la periferia, facendo così raggiungere alla tensione il grado più elevato. Ma nella rottura delle tonache venose succede la rottura delle valvole? Ecco quanto ignorasi tuttora.

Senonchè mancando nelle vene varicose, le valvole od essendo esse lacerate od atrofiche e quindi insufficienti, sarebbe lecito argomentare, io credo, che in tali casi, non si possa parlare di rottura di valvole; nelle lacerazioni poi delle tonache venose sane, circa alle valvole non se ne fa alcun cenno nè da Else, nè da altri. Bisognerebbe quindi nei casi di lacerazione delle vene tenere d'occhio anche codesto momento molto importante nella patogenesi delle varici. Io credo pertanto che in grazia della estensibilità, della elasticità delle tonache e delle numerose anastomosi, avvenga assai difficilmente il caso delle lacerazioni valvolari; tanto più che lo spessore delle valvole supera quello delle pareti venose.

Infatti ad eccezione di qualche raro caso in cui realmente, vediamo svilupparsi le varici nelle vene profonde, in seguito a violenti sforzi muscolari che ne lacerano le valvole, dobbiamo risalire a ben altri momenti etiologici che valgano a spiegare la genesi delle varici, la quale come è chiaro, varia costantemente a seconda di peculiari circostanze. D'altronde se i muscoli in qualche rara contingenza possono apportare sconcerti nella circolazione, è però ormai assodato che i movimenti muscolari moderati, come quelli della locomozione favoriscono la circolazione venosa per l'azione dei muscoli stessi e s'oppongono alla dannosa influenza della gravità (Beclard).

È noto infatti che il sangue circola nelle vene in virtù delle contrazioni del cuore; ma il suo movimento di progressione oltrechè al dominio di quell'organo ed alla contrattilità propria delle tonache vasali, è altresì subordinato alla contrazione muscolare, prima fra tutte le cause accessorie; le quali poi tanto più sono chiamate ad esercitare la loro influenza in quantochè la tensione del sangue nelle vene è poco considerevole.

Laonde se fra le grosse masse muscolari del polpaccio, la pressione muscolare impedisce talora il corso del sangue in direzione centripeta al pari delle valvole in direzione centrifuga, avviene però assai di rado che la tensione raggiunga il grado elevato così da avvenirne la rottura delle valvole; caso questo che appunto occorre assai difficilmente in grazia della estensibilità delle tonache venose e delle numerose anastomosi; senza dire ancora che lo spessore delle valvole supera quello delle pareti venose e che può quindi offrire una considerevole resistenza al sangue che le gravita sopra.

Inoltre le vene possono subire distensioni enormi; cosa questa che certo modera non poco l'urto repentino che fa il sangue contro la valvola. Dilatata poi la vena, anche le valvole possono dilatarsi fino ad un certo grado; progredendo la dilatazione del vaso le valvole divengono insufficienti ed il sangue può al caso refluire, ma senza produrre la lacerazione delle valvole: Certamente il reflusso del sangue non produce di norma lo sfiancamento o la lacerazione delle valvole, alterazioni queste che devonsi piuttosto ascrivere alla flebite che come abbiamo detto più volte precede, accompagna, o succede alla varice.

Il prof. Porta intanto verificava sperimentalmente che il reflusso del sangue nelle vene può aver luogo senza lacerare le valvole. Io n'ho ripetuto gli esperimenti ed avendoli trovati

affatto consoni ai suoi li riporto qui sotto senza modificazioni e senza commento.

« Nel tentativo, egli dice, di superare la valvola di una vena con una tenta dal di sopra, sovente senza accorgersi si spezza la valvola nel mezzo, o se ne buca il fondo, tanta è la delicatezza del tessuto; ma tasteggiando con dolcezza, o radendo la parete opposta alla valvola, o spingendo sull'asse del tubo lo strumento, quando ve ne hanno due di rimpetto, si riesce per azzardo l'una o l'altra volta ad indovinare lo spiraglio di mezzo, passando oltre senza rottura. Per facilitare il passaggio io ho fatto più volte la prova nel cadavere di bucare la safena sotto d'una valvola, spingere una molletta anatomica a branche sottili in alto, ed aprirla di qualche centimetro per dilatare la vena al sito della valvola; per la quale dilatazione artificiale riusciva infatti assai facile il passaggio della tenta per di sopra senza rottura.

« Ma injettando nello stesso senso dell'acqua, le valvole semplici o doppie dispiegate erano ancora a perfetta tenuta, non lasciando trapelare stilla di liquido per l'apertura inferiore. Soltanto dopo ripetute ed ampie dilatazioni della sede valvolare dal basso in alto si toglieva finalmente l'ostacolo, e l'acqua spinta per la bocca superiore del vaso usciva per di sotto, non ostante l'integrità delle valvole. Questi esperimenti mostrano, che le valvole, le quali anche nello stato normale delle vene inferiori sono docili allo scandaglio di una tenta, oppongono una assoluta resistenza ad un liquido, come il sangue, che espandendosi subitamente le dispiega. Ma quando il tubo della vena venga ad arte ampliato almeno della metà del suo calibro primitivo, le valvole, sebbene rimaste illese, non sono più a tenuta, e permettono il reflusso. »

« Ciò che appunto accade nelle varici rilevanti delle gambe, in cui le valvole non avendo potuto seguirne lo sviluppo, nella loro piccolezza sproporzionate al nuovo calibro del vaso, senza essersi rotte, guaste o consumate, sono divenute insufficienti od annichilite nella loro azione (1). »

Pertanto diminuisce di valore l'asserzione di Verneuil, che cioè il reflusso del sangue in seguito all'insufficienza valvolare sia la causa delle varici, se vogliamo credere alle parole del Porta che qui riproduciamo:

(1) Porta. Mem. cit., pag. 2 e 3.

« Ma il numero e la distanza delle valvole varia assai nei diversi individui. Nell'esame di una serie di cadaveri talvolta non ho riscontrato che 5, 4, 2 sole valvole nel sistema della safena interna: tutta la sezione femorale mancante, o con una valvola unica alla foce del tronco nella vena femorale: la piccola safena, una delle tibiali senza valvole, quantunque fossero vuote, di calibro normale, non varicose. Questi casi eccezionali dimostrano, che le valvole tuttochè utili alla circolazione venosa, non sono sempre ed assolutamente necessarie, e che le vene degli arti inferiori, ad onta di tanti ostacoli, pel semplice impulso del cuore e la contrazione delle proprie tonache possono funzionare abbastanza regolarmente senza valvole, o con un impianto assai imperfetto delle medesime (1). »

Da tutto ciò riesce chiaro che le valvole non giuocano una parte molto importante nella genesi delle varici; senza dire che esse non sono numerose così da impedire il reflusso del sangue dai tronchi nei rami corrispondenti, se ancora una volta vogliamo valerci dell'autorità del Porta il quale asserisce che: « Lo sbocco dei rami nel tronco di una vena si vede talvolta coperto in parte da una valvoletta a foggia di palpebra, che può fare obice al reflusso: *ma più spesso l'orificio è libero, e sul tragitto dei vasi laterali s'incontrano di rado valvole, od in piccolo numero* (2). »

Di talchè se può aver luogo il reflusso allorquando esistono le valvole, tanto meglio potrà manifestarsi quando esse mancano, appunto perchè il sangue nel rifluire non incontra alcun ostacolo. Ma non è sempre il reflusso del sangue nell'insufficienza valvolare, che dà luogo allo sviluppo di varici, se furono trovate talora le safene affatto sane quantunque prive di valvole, e se vediamo manifestarsi varici nelle vene che ne sono prive (plesso emorroidale, vene del collo). Ciò viene anzi a provare che il reflusso del sangue nell'insufficienza valvolare non vale a spiegare sempre la genesi delle varici la quale dipende spesso da altri momenti etiologici. Tanto più che come dice Piorry ignoriamo sino a quale distanza possa estendersi nelle vene il reflusso del sangue. Perlochè riesce chiaro non essere nel vero i sostenitori della teorica di Verneuil allorquando asseriscono che nel reflusso del sangue in seguito ad insufficienza valvolare

---

(1) Porta. Mem. cit., pag. 2.

(2) Porta. Mem. cit., pag. 2.

avviene sempre la varice delle vene profonde e poi quella delle superficiali. Il sangue dalle vene profonde può benissimo arrivare nelle superficiali mercè le molte anastomosi ed avvenire la varice di queste ultime senza che abbiano luogo lacerazioni valvolari delle vene profonde e meno poi la varice delle medesime. È bene considerare poi che può bensì aver luogo l'insufficienza valvolare ed anche il reflusso del sangue allorquando una vena per una causa qualunque venga a dilatarsi; ma la dilatazione pura e semplice non costituisce già la vera varice, la quale, come vedremo in seguito, non esiste se non havvi alterazione nella tessitura delle tonache venose. La varice e la dilatazione sono due cose affatto distinte; quantunque la dilatazione debbasi spesso considerare come il primo passo verso la varice. Ora se l'alterazione valvolare delle vene profonde è per Verneuil la condizione *sine qua non* dello sviluppo delle varici profonde, ed avendo io abbastanza chiaramente dimostrato che tali alterazioni sono dovute d'ordinario alla flebite anzichè allo sforzo muscolare, io credo che la dottrina di Verneuil debba ritenersi affatto erronea anche da questo lato.

Pertanto siccome le flebectasie d'ordinario hanno per prima origine un ostacolo della circolazione, si dovrà sempre aver presente il principio di Rokitanski che cioè: allorquando trovasi inceppata la circolazione profonda si dilatano le vene superficiali; al contrario allorquando trovasi qualche ostacolo in quest'ultime si dilatano le vene profonde. Questo principio è per me indiscutibile; giova notare però che io non intendo già di stabilire che nell'inceppamento della circolazione profonda abbia sempre luogo la varice delle superficiali. Ciò che avviene sempre è la dilatazione, la quale poi potrà arrivare al grado di varice soltanto allora che vi abbia il concorso di altre cause atte a favorirne lo sviluppo. La dilatazione in tali circostanze avviene per le numerose anastomosi che aprono alla circolazione venosa molteplici vie secondarie, le quali dovranno dilatarsi in corrispondenza dell'ufficio che assumono. Ma come ciò avvenga lo vedremo nella patogenesi.

Per ultimo bisogna considerare che talora si è presa per la safena interna qualcuna delle sue branche secondarie e secondo le ricerche dello stesso Verneuil, Boyer, Hasse, Rokitanski ed altri ancora, *la safena medesima resta sovente allo stato normale*, più spesso ancora si atrofizza alla gamba, quando il membro è tutto quanto coperto di dilatazioni varicose.

Or bene questo solo fatto basterebbe a provare erronea l'asserzione di Verneuil, che cioè le varici superficiali debbano essere una conseguenza delle profonde prodotte da sfiancamento o da lacerazione valvolare delle medesime. Poichè se le safene restano allo stato normale e solo i loro rami trovansi varicosi, è logico supporre che almeno in quei casi, il sangue non abbia rotte le valvole delle vene profonde per farsi strada nelle superficiali, giacchè allora, più a ragione, si dovrebbero trovare varicose le safene stesse, siccome in comunicazione più diretta colle vene profonde. Mentre non solo si può inferire da ciò che il sangue seguendo le vie dei capillari privi di valvole, possa talora versarsi nelle diramazioni delle safene, ma benanco, che gli sforzi muscolari assai di rado rompono le valvole, potendo il sangue schiudersi molte vie sussidiarie a mezzo dei capillari, i quali d'altronde, come asserisce lo stesso Weber, possono mercè l'aumento di pressione del sangue, man mano trasformarsi in vasi di grosso calibro. Come da ciò riesce chiaro inoltre che talora la varicosità si sviluppa nelle piccole vene (radichette venose) e da queste si estende sui tronchi.

Abbiamo detto che Verneuil sostiene che le vene profonde degli arti inferiori divengono varicose più spesso delle superficiali e che in tutti i casi di varici superficiali trovansi pure varicose le vene profonde. Contro sì fatta asserzione, io mi propongo di dimostrare che non v'ha punto bisogno che siano varicose le vene profonde perchè si sviluppi la varice delle superficiali; e che quest'ultime, checchè ne dica in contrario Verneuil, vengono anzi colte di preferenza delle profonde perchè esposte ad un maggior numero di cause; senza però negare che la varice può incogliere ora le vene superficiali ora le profonde e talvolta anche contemporaneamente le une e le altre.

E per non venir meno al mio assunto, stimo cosa non inopportuna cominciare a dire alcunchè intorno alle anastomosi, cercando nelle medesime le ragioni che meglio s'attagliano al caso nostro.

È noto che le anastomosi sono più numerose là ove il sangue incontra maggiore ostacolo. Or bene, ciò avviene segnatamente negli arti inferiori, nei quali le anastomosi del sistema venoso sono tanto sviluppate, che anche dopo la obliterazione completa della vena femorale può ristabilirsi la circolazione.

Concordi gli autori ammettono che in seguito all'obliterazione completa di una vena cava, il sangue di questa può passare per vie secondarie nell'altra cava.

Le preparazioni anatomiche, gli esperimenti, le injezioni dimostrano luminosamente la verità di tale asserzione.

Maurizio Raynaud (1) ha pubblicato un caso di aneurisma dell'aorta, il quale quantunque avesse obliterato il tronco della vena cava superiore per effetto della compressione, pure la circolazione erasi ristabilita. Quest'osservazione è importante come un bell'esempio di circolazione collaterale profonda surrogante la circolazione ordinaria.

Haller ha trovato all'autossia di una donna di 40 anni, la porzione della vena cava, compresa fra le vene renali e le iliache, convertita in una sostanza dura, polposa e quasi carnosa. Quella vena era sostituita dalla vena spermatica destra enormemente dilatata, che portava il sangue nella vena ureterica dello stesso lato, egualmente dilatata.

Tali casi, oltrechè provare di qual modo venga a ristabilirsi la circolazione, vengono altresì a dimostrare che nei casi di obliterazione delle vene superficiali avviene spesso la dilatazione delle profonde, e che nell' obliterazione di queste succede la dilatazione delle superficiali. La letteratura medica ne offre numerosi esempj di questo genere. Infatti circa alla obliterazione delle vene superficiali, in uno dei preparati del prof. Porta, il tronco della safena interna sinistra, dall'inguine al malleolo, è ostrutto da un coagulo unico, grosso come il mignolo di un adulto insieme a parecchi rami inferenti (2). Hodgson ha veduto quattro volte il coagulo accumulato nei vasi superficiali dilatati e per tanta estensione da esserne obliterati. Io pure ho riscontrato otturato buon tratto del tronco della safena interna destra ma ho pure rinvenuta una sensibile dilatazione delle vene profonde; dilatazione d'altronde che non sarà mancata anche nei casi dei citati autori, ai quali è forse sfuggita per mancanza di osservazione.

Tale fatto trova appoggio nelle parole di Rokitanski il quale dice in proposito: « avviene infatti talfiata che le vene superficiali si ostruiscano non di rado mercè estesi coaguli i quali inceppano in tutto o in parte la circolazione del sangue, il quale per necessità passando nelle vene profonde le dilata analogamente. »

---

(1) Maurice Raynaud. « Nouv. Dictionnaire de méd. et de chirurgie pratiques. » T. IV, pag. 385, Paris 1866, art. Azigos.

(2) Porta. Mem. cit., pag. 9.

Egualmente non di rado occorre di vedere la varice delle vene superficiali nei casi di obliterazione delle vene profonde.

Infatti nello sviluppo di tumori addominali troviamo spesso l'obliterazione delle vene cave od iliache e la dilatazione delle vene superficiali.

Baillie, Cluci e G. Cloquet e molti altri riferiscono casi di tal genere (V. Etiologia).

Maggiore conferma poi trova la varicosità delle vene superficiali, nei casi di obliterazione delle profonde, allorquando avvi comunicazione delle vene sottocutanee addominali colla vena porta, a mezzo della vena ombellicale. Poichè in tal caso ha luogo non di rado lo sviluppo di enormi tumori varicosi all'ombellico. Cruveilhier (1) ne descrive un caso in una vecchia morta alla Salpetrière.

Simili esempj vengono pure addotti da M. Raynaud (2) e M. Boyer (3).

In tutti i casi i mentovati autori hanno rinvenuto completamente obliterate le vene iliache primitive, in causa della compressione su di esse esercitata da tumori locati nel cavo addominale. Nè vale il dire che i casi accennati si riferiscono a vene prive di valvole, poichè non v'ha alcun dubbio che ciò si effettui in modo affatto analogo anche nelle vene degli arti inferiori provviste di valvole (4).

Laonde riesce chiaro che allorquando avviene il restringimento, l'obliterazione o anche la semplice compressione di qualche vena per tumori od anche nel fatto fisiologico della pressione muscolare le numerose anastomosi delle vene profonde con le superficiali aprono alla circolazione venosa numerose vie secondarie, apportando talora la varice nelle vene superficiali.

---

(1) Cruveilhier. « Traité d'anatom. patholog. » XVI livr., pl. IV. — « Considérations sur les dilatations des veines en general, et sur celles des veines souscutanées abdominales en particulier.

(2) Maurice Raynaud. « Nouv. Dictionnaire de méd. et de chirurgie pratiques. » T. IV, p. 385. Paris 1866, artic. Azigos.

(3) Op. cit. Vol. 2.°, pag. 280.

(4) Rokitanski, Op. cit. Vol. 2.°, pag. 725, dice in proposito. « L'ostacolo che a ciò opporrebbero le valvole (Stannius) viene in molti casi superato, ed in molti altri evitato, perchè come vedemmo succedere nel circolo collaterale che si stabilisce dopo obliterata un'arteria, queste nuove anastomosi si stabiliscono fra i minimi vasellini che non possedono valvole. »

lore; del pari i chirurghi conoscono tutta l'importanza della *posizione* delle parti nelle malattie chirurgiche.

Ciò premesso, cade ora in acconcio l'esservazione che, essendo il sistema vascolare venoso costituito da vasi a pareti eminentemente cedevoli, in causa della gravità, la corrente sanguigna aumenta verso le parti declivi e ne difficulta il deflusso dalle stesse in virtù della pressione della colonna sanguigna sulla corrente circolante. Ne segue necessariamente che in corrispondenza della pressione si devono formare, nelle accennate parti, delle dilatazioni venose, le quali dureranno finchè esse conservino quella data posizione. Tali dilatazioni sono contemporaneamente causa o conseguenza di ristagno che si fa sensibile prima nei rami vasali più fini, indi nei grossi tronchi. E ciò tanto più facilmente avverrà nel sistema delle safene all'intutto abbandonate all'influenza della gravità.

Per lo chè torna vero il principio già professato da Rokitanski che « agli arti inferiori sono quasi sempre le vene superficiali o le vene cutanee che si fanno varicose. »

Ma che queste si dilatino a preferenza delle vene profonde viene a provarlo altresì l'influenza stessa della gravità nelle varie posizioni delle membra.

Infatti ognuno sa che quanto più frequentemente un membro prende la stessa posizione, altrettanto più costantemente avviene la dilatazione vasale.

Gli è in tal modo che vediamo spesso svilupparsi, anco senz' altra malattia, e senza che si possano invocare violente contrazioni muscolari, dilatazioni vasali, segnatamente nel sistema delle safene, in gente che deve stare a lungo ritta in piedi come nei fornaj, fabbri-ferraj, birraj, lavandaje, soldati ed altri.

Sviluppansi pure varici negli organi del bacino d'individui i quali stanno frequentemente e lungamente seduti (cavalcatori, letterati, ecc.). Quando all'incontro la posizione può venir cambiata, la forza di gravità ha ben poca influenza, per il che nei pedoni corrieri, saltimbanchi, funamboli, ed altri, quasi giammai avvengono simili dilatazioni vasali.

Codesti fatti, noti fino dall'antichità, ma finora non bene vagliati valgono a dimostrare in primo luogo che se nelle professioni che esigono forti e svariati movimenti muscolari di rado hanno luogo varici agli arti inferiori, ben poca importanza devesi accordare all'esagerata azione muscolare. Secondariamente che vengono a provare se spesso ha luogo lo sviluppo di varici

nelle professioni che costringono gli individui a mentenere la stessa posizione, la gravità deve esercitare una grande influenza sulle vene superficiali, siccome più esposte all'azione della medesima che non le vene profonde.

Oltre a ciò è mestieri rilevare che essendo poco considerevole la tensione venosa, il corso del sangue nelle vene superficiali, può più facilmente essere rallentato o momentaneamente e localmente impedito da cause che non hanno che un'influenza quasi insensibile sul corso del sangue nelle vene profonde. Così un legaccio situato intorno ad un membro e mediocremente stretto non ostacola punto la circolazione delle vene profonde, mentre col tempo può apportare le varici nelle superficiali.

Ed egualmente agiscono quasi sempre specialmente sulle vene superficiali le offese meccaniche di ogni genere, per ferite, urti, colpi, cadute, distrazioni, pressioni, costrizioni; in una parola tutte le lesioni che fanno ostacolo alla circolazione rendendo difficile il deflusso del sangue venoso.

Anche la flebite, strettamente legata alle mentovate lesioni meccaniche e la maggior parte delle cause determinanti la varice (V. Etiologia) prediligono le vene superficiali.

Parlando poi delle anastomosi delle vene, abbiamo veduto come inceppata la circolazione profonda, il sangue tenda a schiudersi una via nelle vene superficiali dilatandole in corrispondenza della pressione del liquido circolante.

Or bene comportandosi di tal maniera anche gli anelli contrattili dei muscoli attraverso ai quali passano le vene, sarebbe ora inutile affatto il dimostrare che essi non costituiscono una causa importante nella genesi delle varici profonde, e fa invero meraviglia che Verneuil li abbia creduti l'unica *fons et origo mali.*

Poichè non negando qualche raro arresto della circolazione che essi inducono, bisogna nondimeno confessare che sono ordinariamente accidentali, circoscritti ed affatto eccezionali, mentre invece molti altri ostacoli, e la gravità stessa, agiscono in maniera affatto permanente sulle vene superficiali; a non dire che gli anelli contrattili in discorso dovrebbero, a mio avviso, più facilmente agire come tali, solo allorquando la vena abbia raggiunto un certo grado di dilatazione.

Inoltre i tumori che vediamo rapidamente svilupparsi in prossimità delle vene superficiali apportano spesso l'immediato sviluppo di varici delle medesime (V. Etiologia). Ed in tali casi non

puossi certo ammettere che l'azione muscolare v'abbia punto agito, e tanto meno poi acquistare la convinzione che siano state precedute dallo sviluppo di varici profonde.

Ed ora mi sembra di dover qui rilevare la circostanza che gli ostacoli meccanici al circolo non solo furono rinvenuti per le vene profonde, ma ben anco per le superficiali. Infatti ho già detto come Herapath abbia segnalato l'importanza delle aponevrosi attraverso alle quali passano le vene cutanee onde versarsi nelle profonde. Codesti ostacoli furono trovati anche da Malgaigne (1); e a mio avviso, possono avere realmente qualche importanza per la vena safena esterna nella cavità poplitea e per la vena safena magna nella piega inguinale. Mentre in numerose ricerche fatte sul cadavere negli ospedali di Treviso e di Rovigo non potei mai trovare alcuno degli ostacoli di cui parla Verneuil, nè sò che alcuno finora ne abbia mai fatto cenno. Laonde per quanto venne fin qui discorso circa alla teoria di Verneuil credo di poter conchiudere:

1.° Che le vene superficiali degli arti inferiori vengono côlte da varici di preferenza delle profonde, perchè esposte ad un maggior numero di cause.

2.° Che la varicosità ora si sviluppa nelle vene superficiali e da queste si estende alle profonde, ed ora comprende queste ultime per distendersi di poi alle superficiali; talvolta la varicosità si sviluppa nelle piccole vene (radichette venose) e da esse si estende sui tronchi, talaltra dall'origine di questi diffondesi di poi alle diramuzioni (Rokitanski).

3.° Che le contrazioni muscolari producono assai di rado la rottura delle valvole, e le alterazioni valvolari delle vene varicose, che gli anatomo-patologhi ritenevano provenire dallo sforzo muscolare si devono ascrivere piuttosto alla flebite.

4.° Le lesioni valvolari indotte dalla flebite e che trovansi a varice innoltrata, sono da ritenersi più che causa effetto della varice, la quale appunto sotto l'influenza della flebite alterando la tessitura delle tonache venose non può a meno di indurre anche le accennate alterazioni valvolari.

5.° Che non è necessario che le valvole siano rotte od alterate in qualunque modo, perchè abbia luogo il reflusso del sangue; il quale non produce di norma, alcuna alterazione valvolare

---

(1) Malgaigne. « Manuale di Med. Oper. » Trad. It. Napoli 1875, p. 91.

(lacerazione, sfiancamento) e si effettua anche per la semplice insufficienza valvolare indotta dalla dilatazione delle vene.

6.° Che il fatto che le safene possono talora trovarsi affatto sane, non varicose, quantunque prive di valvole e che possono svilnpparsi varici anche nelle vene sfornite di valvole (plesso emorroidale, vene del collo) tende a provare che l'insufficienza valvolare non è sempre la causa prossima della varice, per la quale devonsi invocare spesso altri momenti etiologici più importanti.

Eziologia.

È veramente sconfortante il vedere come dopo tanti secoli di indagini e discussioni e dopo tante osservazioni e diligenti esperienze sulla varice, regni ancora fra gli scienziati tanto disparere di opinioni non solo riguardo alla sua patogenesi ma anche e più specialmente per quanto concerne la sua etiologia. Indarno si cercherebbe infatti negli scritti anche dei migliori autori che trattano delle varici un'esposizione chiara ed esatta dell'eziologia.

Perchè poi ad alcuno per avventura non sembri troppo reciso e sconfortante questo mio giudizio, mi propongo di condurlo attraverso la congerie delle opinioni finora emesse circa alle cause e citare le fonti dalle quali esse furono fin qui ricavute. Siccome però l'enumerazione di tutte le opinioni emesse sulla etiologia, oltrecchè portarmi a troppo lunga disquisizione sarebbe di poca utilità, così mi sembra opportuno di richiamare l'attenzione soltanto sulle cause più importanti e vedere se o in quanto esse abbiano influenza sullo sviluppo delle varici.

Cause predisponenti.

Età. — V'ha discrepanza di opinioni circa all'età in cui di preferenza si sviluppano le varici. Secondo alcuni autori fra i quali Weber, Syme, Nélaton, Porta, esse si manifestano d'ordinario nella media età; G. Cloquet e G. Frank per tacere di molti altri credono invece che siffatta malattia risulti assai più frequente durante la vecchiaja che in qualunque altra epoca della vita. Vidal (de Cassis) a questo riguardo trova più esatto il dire che le varici nella vecchiaja osservansi più spesso perchè allora presentano caratteri più pronunciati si generalizzano di più e

sono causa di molte malattie. Al contrario di quanto asserisce Nélaton, il quale dopo avere dichiarato che i vecchi non sono punto predisposti alle varici, scrive anzi che queste « rimangono stazionarie *nei vecchi*, e vanno qualche volta anche restringendosi tra per la posizione favorevole alla circolazione venosa che essi conservano più lungo tempo e perchè questi individui non si abbandonano più agli eccessivi sforzi come gli adulti » (1).

Comunque sia, di rado notansi varici nei fanciulli, spesso invece nell' età media rendendosi talora moleste nella vecchiaja per le ulceri che da quelle provengono.

Sesso. — Nélaton (2), Vidal (de Cassis), Bégin e molti altri autori sostengono che gli uomini vanno più soggetti alle varici che non le donne; mentre G. Frank e Stork credono che le varici offendano a preferenza il sesso femminino. Quest'ultimo autore fa osservare inoltre che le donne sono predisposte alle varici anche indipendentemente dalla gravidanza. Rokitanski e Chapman ritengono invece che tale malattia sia altrettanto frequente negli uomini che nelle donne.

Hasse, lasciando impregiudicata la questione, crede che secondo il sesso la formazione delle varici abbia origini differenti. Egli fa osservare pertanto come d'ordinario nell'uomo la varice abbia origine dal tronco o dai rami principali della safena interna, mentre nelle donne dai più fini rami cutanei e spesso all'interno.

Eredità. — Che le varici sieno ereditarie è una verità che da Ippocrate al giorno d' oggi non venne quasi mai messa in dubbio. Esse possono quindi essere connate (ereditarie) od acquisite: ma più spesso però si presentano ereditariamente e come tutte le malattie ereditarie, si trasmettono ai figli che per costituzione sono simili ai genitori.

---

(1) Nélaton. Op. e Loc. cit., pag. 241.

(2) Nélaton nel 1.° volume dell'opera più volte citata, a sostegno della sua opinione, segnala il fatto che le varici nelle donne « compajono particolarmente dopo la cessazione dei menstrui: e spesso surrogano lo scolo mestruale quando non compiesi regolarmente. » Cita quindi il caso riferito da Briquet; che in due donne nelle quali si erano soppressi i mestrui si vedeva formare ogni mese negli arti inferiori un tumore varicoso, il quale dopo avere dato sangue per tre giorni dispariva per mostrarsi di nuovo alla prossima ricorrenza mestruale.

Diatesi o predisposizione organica. — Vi sono ora dei medici e ve ne sono stati in tutte le età, i quali con uno scetticismo troppo esagerato negano recisamente l'esistenza di ogni generale disposizione per determinate forme morbose e non riconoscono per ogni dove come cagioni morbifere se non stimoli locali ed in parte puramente accidentali. Cionnullameno senza dubbio alcuno devesi ammettere la diatesi varicosa al pari della diatesi aneurismatica, cioè quello stato particolare delle pareti, inerente al sistema venoso che alla più lieve causa provoca la varice.

In altre parole la diatesi varicosa, è la causa generale incognita di Delpech, è ciò che Callisen e Porta chiamano disposizione interna, generale, locale, ereditaria, congenita, acquisita; e che Hasse, Rokitanski e Chapman (1) designano nettamente colle parole: « prevalenza morbosa del sistema venoso. » E solo ammettendo tale predisposizione organica potrebbesi spiegare il caso di Alibert, di aver trovate tutte le vene dilatate nell'autossia di un cadavere. Codesta predisposizione, osserva giustamente Nélaton devesi ammettere al pari della diatesi aneurismatica « indispensabile per ispiegare i casi simili a quello che riferisce Lancisi di un individuo in cui tutte le arterie si presentavano dilatate all'autossia. »

Del resto siccome la scienza non ha ancora pronunciata l'ultima parola circa la così detta disposizione alle varici, così non si potrebbe dare colle attuali cognizioni una spiegazione rigorosamente scientifica dei rapporti che passano in generale fra questa ed altre affezioni, come sarebbe a dire il vero o preteso nesso che lega l'affezione in discorso con alcune malattie che si credono dipendere dalla medesima. Che se non puossi negare assolutamente che la pletora generale o addominale, e le alterazioni organiche dei visceri, come la gravidanza possano favorire o determinare varici alle gambe; non mi sembrano però nemmeno discutibili le idee di Ippocrate circa alle relazioni delle varici con alcune malattie. Ditalchè io penso che certo non si possa ammettere col vecchio di Coo che cioè i pazzi (2), i cal-

---

(1) Chapman. Op. cit., pag. 20. « Hasse and Rokitansky speak of a constitutional disposition to dilatation of the veins, resulting from a morbid predominance of the venous system. »

(2) Gal. Com. VI Aphoris. « Hippocratis Venetiis », 1565, Tom. I, p. 48, aphoris 28. « Insanientibus si varices vel hæmorroides superveniunt, insaniæ solutio. »

vi (1) e quelli che sono minacciati da gibbosità o da contorsione della spina, nella regione che corrisponde sotto al diafragma sieno talora guariti in seguito alla sopravenienza di varici alle coscie e segnatamente quelle che si formano alle gambe ed agli inguini.

Infezione del sangue. — Anche l'infezione del sangue preparato da cattivi alimenti, discrasie, od alterazioni delle viscere, fu lungamente ammessa in medicina e in chirurgia, quale causa disponente delle varici alle gambe. E da Ippocrate e Galeno si parlò fino quasi ai giorni nostri della lentezza, dell'ingrossamento, della densità dello stato melanconico atrabiliare del sangue. Anzi non mancano anche oggidì autori i quali credono all'esistenza di una crasi sanguigna perenne o producentesi in dati periodi e la mettono in campo in qualche caso in cui riesce oscura la genesi della varice. Fra questi notiamo il prof. Rizzoli, il quale in una recente Memoria trattando della terapia delle varici scriveva in proposito: « Per facilitare poi o rendere più sicura la guarigione aggiungo spesso la cura interna e protratta, fatta specialmente coll'acqua della Masotta, coi succhi del Batteo, col siero di latte e il succo di limone, affine di correggere *la crasi del sangue che d'ordinario è alterata*, come si rende manifesto pel colore pavonazzo che acquista più o meno estesamente la cute delle gambe malate (2). »

È noto che in buona fisiologia non deve parlarsi di morbo esclusivo del sangue, il quale normale non può derivare che da un organismo sano e viceversa. È non pertanto cosa singolarissima voler rigettare sul sangue tutta la colpa dei cangiamenti patologici dell'intiero organismo e supporlo in certa guisa il fomite d'infezione di tutto il corpo. Ma circa l'opinione del prof. Rizzoli non posso a meno di dire di passaggio che il colore pavonazzo della cute, cui egli accenna, non spiega punto l'alterata crasi del sangue, dato pure che essa esista in qualche caso. Anzichè attribuire tanta importanza alla crasi del sangue, l'illustre Autore, avrebbe forse meglio potuto spiegare le accennate alterazioni della cute negli arti varicosi ricorrendo all'appoggio della patologia, la quale ci apprende trattarsi in

---

(1) Gal. l. cit. aphoris. 34. « Quicunque calvi sunt iis magnæ varices non fiunt; quibus vero calvis varices magnæ superveniunt, ii rursus capillati fiunt. »

(2) Rizzoli. « Collez. delle Mem. Chir. ed Ostetr. », 1869. Vol. I, p. 60.

tali casi di alterazioni nutritive dipendenti dalla funzione disturbata. Nè v' ha bisogno d' altra parte di attribuire qualche importanza alle proprietà chimiche del sangue per ispiegare le alterazioni in discorso, se vogliamo credere alle parole di Rokitanski.

« La varicosità, egli dice, produce delle stasi nel viluppo capillare le quali secondo le circostanze sono ora passeggiere, ora perenni e che si esacerbano di tratto in tratto, per cui poi si formano degli edemi e delle ipertrofie. » Non occorre dire che in tali circostanze in causa della stasi nel viluppo capillare, la cute assume il colore pavonazzo accennato dal Rizzoli.

Temperamenti. — Mi corre l' obbligo di dichiarare anzitutto che quantunque la divisione degli organismi umani nei varj temperamenti mi sembri in gran parte arbitraria ed invecchiata, così da apparire quasi un avanzo delle crollate dottrine umorali, cionullameno confesso di non potermi dispensare da tale divisione la quale nella considerazione dei caratteri generici individuali offre un modo convenzionale d' esprimersi che tutti comprendono, quantunque del resto nessuno possa pretendere di definire il temperamento.

I temperamenti furono in ogni tempo annoverati fra le cause predisponenti delle varici. Secondo gli antichi era prima il melanconico indi il bilioso. In tempi più vicini a noi invece Briquet sostiene che il temperamento sanguigno ed il linfatico predispongono alla varice.

Bégin (1) dopo di avere osservato che « non è ancora messo in sodo quale varietà di costituzione o temperamento predisponga maggiormente alla varice » nota come le vene sieno molto spesso voluminose e dilatate nelle regioni inferiori del corpo nei soggetti di temperamento bilioso.

Egli pertanto basandosi sulla sua lunga esperienza nella chirurgia militare, e sul fatto che le vene degli individui linfatici sono spesso atrofiche e ristrette, afferma, non ostante l' asserzione in contrario di Briquet, che il temperamento linfatico predispone assai di rado alla varice. Conchiude quindi il citato Autore che: « Il periodo adulto della vita, la forza muscolare, ed un considerevole sviluppo del sistema sanguigno sono condizioni molto favorevoli alla comparsa della varice, la quale è inoltre, molto più frequente fra gli uomini che fra le donne.

(1) Art. Varice. « Dict. de Médecine et de Chirurgie pratiques. »

Mentre Nélaton afferma che « le varici si incontrano a preferenza negli individui che hanno bruna la pelle e le vene naturalmente molto sviluppate. » Porta invece trae in campo « la floscezza della fibra, ossia la costituzione lassa, cachettica, linfatica. »

Da quanto fu esposto chiaro risulta che tutti i temperamenti offrono il loro contingente alla varice. La mia osservazione però tenderebbe a confermare le vedute di Bégin. Infatti io devo dichiarare che nel maggior numero dei pazienti afflitti dal morbo in discorso, ho trovato il sistema muscolare ed il sanguigno molto sviluppati.

Nè in modo diverso la pensano Chapman e Monfalcon. Quest'ultimo dice in proposito: « Questa malattia (varice) notasi spesso all'Ospitale di S. Luigi, nei muratori, nei soldati e nei ballerini di corda (1). »

Oltre a ciò giova ricordare che in due fra i peggiori casi riferiti da Fabricius Hildanus e da Alibert, i pazienti sono partitamente descritti l'uno come « un homme robuste et bien constitué », l'altro come « un maçon d'un temperament sanguin vigoureusement constitué. »

Statura. — Anche l'alta statura predispone alla varice.

Professioni. — Fino dai tempi più remoti si accordava molto alle professioni e invero anche nei trattati moderni le vediamo figurare quale momento etiologico molto importante. Che poi in realtà esse esercitino una grande influenza nella produzione delle varici lo possiamo dedurre dal fatto che esse si sviluppano di preferenza in individui in cui la posizione verticale deve essere mantenuta per lungo tempo; in individui obbligati a penose fatiche, a sforzi muscolari considerevoli e ripetuti, a cammini prolungati e alle più svariate lesioni meccaniche. È cosa comunissima infatti vedere affetti da varici gli stampatori, fabbriferraj, fornaj, facchini, cocchieri, portinaj, cuochi, lavandaje, soldati, ballerini, muratori, ecc. Anche l'immobilità prolungata, la vita sedentaria, predispongono alla malattia in discorso, favorendo il ristagno del sangue nelle parti declivi del sistema venoso. Non ho bisogno di insistere su questo punto avendone già abbastanza parlato trattando dell'influenza della gravità nella genesi delle varici.

---

(1) Art. Varice. « Dictionnaire de Méd. et de Chir. practiques. »

Gotta. — Chapman (1) annovera anche la gotta fra le cause predisponenti della varice.

Reumatismo muscolare. — Bordeu riferisce alcuni casi di varice avvenuti in seguito a reumatismi muscolari della coscia e della gamba. Egli crede che tale affezione abbia esercitato sulle vene una dannosa influenza provocando la tendenza alla flebectasia.

Febbre tropicale. — Il dott. Warren citato da Chapman, narra il caso di un indiano, nel quale vide rapidamente svilupparsi delle varici alle braccia ed alle gambe in seguito ad una febbre tropicale.

Freddo. — Anche il freddo e specialmente il freddo umido predispone alle varici. Chapman assicura di aver avuto, più di una volta, occasione di osservare lo sviluppo di varici piuttosto subitaneo e con molto dolore nelle vene superficiali della gamba, in persone le quali erano state costrette a stare per qualche tempo in luoghi molto umidi. Egli crede che in tali casi la varice possa occorrere primariamente come effetto d'un'infiammazione reumatica della tunica esterna delle vene; oppure secondariamente quale conseguenza d'una flebite con ostruzione della vena, indotta da una condizione patologica del sangue, dovuta a qualche disturbo o anche arresto delle funzioni cutanee.

È già assodato d'altronde che il freddo indubbiamente agisce come un energico stimolo diretto, il quale dapprima eccita una forte contrazione dei muscoli vasali, alla quale tien dietro il rilasciamento, che è apportato direttamente dal calore. Hastings ha già nei suoi scritti fatto conoscere l'influenza delle differenti temperature sui vasi. Le esperienze furono più tardi ripetute e confermate da Schwann.

Del resto non è ancora assolutamente provato che la stagione eserciti una particolare influenza e che l'aria secca, calda, umida o fredda provochi lo sviluppo del morbo. Un'estesa statistica di ospedali fatta senza idee preconcette e con l'unico amore per la verità potrà forse in seguito sciogliere quest'importante questione.

Sifilide. Liquori spiritosi e mercuriali. — La varice si connette anco alla sifilide, all'uso di liquori spiritosi (2) ed all'a-

(1) Chapman. Op. cit., pag. 14. « Gouty irritation indubitably aggravates varix, and may, therefore it has been supposed, generate it. »

(2) Sam. Cooper. « Patologia Chir. » Trad. Ital. Venezia 1845, p. 239.

buso di cure mercuriali. Senonchè quanto all'abuso di bevande alcooliche è forza confessare che la malattia si trova di frequente nelle donne, nelle quali non possiamo ammettere ordinariamente una siffatta causa. Oltre alle accennate sonvi le cause naturali che predispongono alla varice e che io tolgo al Porta:

« . . . . La superficialità delle vene negli strati integumentali sopra l'aponevrosi; l'estensione del tragitto, in ispecie per la safena interna, la più lunga del corpo umano; la verticalità dell'uomo nella sua qualità di animale bipede; e l'ascesa del sangue contro il proprio peso fino al cuore: i rami inferenti, 15 a 25 di numero, che sotto diversi angoli affluiscono con un càlibro sommario più volte maggiore dei tronchi, nei quali si scaricano: la pressione, che nell'attitudine verticale, i tronchi delle vene, cava inferiore ed iliache attraversando il ventre, debbono sopportare dalla contrazione delle pareti addominali e dall'urto dei contenuti, ed infine, la sottigliezza e pieghevolezza delle tonache, che rendono la vena facilissima a cedere ed a farsi varicosa (1). »

Cause determinanti.

Le cause che possono produrre le varici sono numerosissime, e tutte non sono sufficientemense determinate. O. Weber asserisce che le cagioni delle varici debbono essere sempre riferite ad ostacoli della circolazione. Io credo invece che nella genesi del morbo in discorso, oltre agli ostacoli interni ed esterni, capaci di rallentare nelle vene il corso del sangue o di farvelo accumulare, talfiata intervengano altresì alcuni altri momenti etiologici non meno importanti, quantunque finora non bene apprezzati. Resta però sempre vero che le cause delle varici sono spesso meccaniche ed agiscono facendo ostacolo al ritorno del sangue all'organo centrale della circolazione.

Una compressione permanente esercitata sul tronco di una vena, produce la dilatazione varicosa dei rami appartenenti a questo tronco, principalmente nei casi in cui le anastomosi delle vene riescono poco numerose e dove la circolazione difficilmente si stabilisce pei collaterali.

Per tal modo è invero cosa frequentissima il vedere varici nelle donne incinte, quando l'utero ingrossato dal prodotto del

(1) Porta. Mem. cit., pag. 1 e 2.

concepimento comprime le vene del bacino in cui vengono a scaricarsi i tronchi venosi degli arti addominali. Lo stesso effetto producono spesso i tumori voluminosi che svolgonsi nell'addome (tumori cancerosi, scrofolosi, malattie del fegato, milza, reni, idrope, raccolte di gas permanenti, ecc.).

E nella stessa guisa i tumori di qualunque specie rendono difficile in ogni luogo il deflusso nel sangue. O. Weber riferisce il caso di un malato il quale aveva sul forame ovale della fascia lata un tumore glandolare molto solido della grandezza di un pugno. La vena safena e le scrotali esterne apparivano talfiata specialmente dopo lungo cammino, grosse come un'anguilla.

Ciò che interessa ora di rilevare in riguardo a codesti tumori è che allorquando sono molto voluminosi, oltre alla forte compressione, apportano talora anco l'obliterazione intera delle vene cava ed iliaca. Baillie, Cluci e G. Cloquet ne riferiscono alcuni casi.

Merita poi di essere accennata l'osservazione di quest'ultimo autore il quale vide nel 1821 nello Spedale S. Luigi una donna, la quale portava nel suo ventre un tumore voluminoso, situato davanti della colonna vertebrale e che esercitava forte compressione sulla vena cava inferiore; in essa le vene superficiali degli arti addominali, del ventre, delle natiche e della vulva, formavano tumori violacei, molti dei quali erano più grossi del pugno. Osservansi comunemente varici nelle vene sottocutanee ai dintorni dei tumori cancerosi, dei tumori bianchi e di altre affezioni nelle quali la dilatazione morbosa di certi organi comprime le vene circonvicine.

Anche un cinto erniario non bene adattato negli erniosi, la stitichezza e l'accumulo delle materie fecali nel crasso intestino (1) furono da alcuni autori riguardate come causa della dilatazione varicosa delle vene. E Dupuytren attribuisce la maggiore frequenza delle varici dell'arto inferiore sinistro alla compressione esercitata dalla massa fecale sulle vene iliache sinistre, inceppando così il corso del sangue nel membro inferiore corrispondente. Spiega poi la maggiore frequenza del varicocele a sinistra mercè la stessa disposizione anatomica.

Affatto recentemente anche il dott. Trastour di Nantes ha osservato dilatazioni varicose agli arti inferiori, specialmente al

---

(1) Chapman. Op. cit., pag. 18. « It may likewise occur as a result of accumulations in the large intestines in persons of a costipated habit. »

sinistro, in conseguenza della dilatazione passiva dell' S iliaca. (« Union méd. » août 1879).

Fra le cause che generano la flebectasia devesi ammettere l'impedimento meccanico posto alla corrente sanguigna che deriva da stenosi del cuore oppure da anomalie nei grossi serbatoi sanguigni, come nei polmoni e nel fegato (Chapman).

Le costrizioni di ogni specie, come ad es. i legacci con cui stringonsi gli arti, possono determinare la formazione di varici, rallentando il corso del sangue venoso.

Le lesioni meccaniche di ogni genere per colpi, urti, cadute, distrazioni, pressioni brusche, fratture, ecc., possono prddurre flebectasie. E la letteratura medica ne offre numerosi esempj.

Sir Everard Home (1) narra di un caso in cui la vena safena divenne varicosa in conseguenza di una ferita di uno dei suoi rami. Cloquet nell' ospedale di S. Luigi vide un uomo di circa quarant'anni, il quale portava un tumore varicoso del volume di un' avellana nella vena dorsale del pollice. In tale infermo le vene della regione radiale dell' avambraccio erano state tagliate da un colpo di sciabola e trovavansi chiuse a livello della cicatrice della ferita.

Velpeau nella sua tesi sulla *contusione* riferisce il caso di un facchino nel quale, in seguito a un colpo di bastone sulla parte inferiore della tibia, vide la vena safena ingrossata come il dito pollice per l'estensione di circa quattro centimetri. Chapman riferisce molti casi di allargamento varicoso dei rami di entrambe le safene per colpi ferite contusioni, lesioni accompagnanti fratture delle ossa della gamba, distorsioni, ecc. (2).

Io pure nel 1875, allorquando era addetto all' ospitale di Treviso in qualità di medico chirurgo secondario, ebbi occasione di vedere un enorme sviluppo delle safene in seguito a frattura delle ossa della gamba destra.

La citazione di tutti questi casi, che ho forse un po' troppo moltiplicati, trova la spiegazione in ciò che nelle lesioni traumatiche in generale avviene spesso un processo infiammatorio cro-

---

(1) « Treatment of Ulcers », pag. 323.

(2) Chapman. Op. cit., pag. 15; « And I have myself traced varicose enlargement of the branches of both saphenae, below the Knee and across the patella, in numerous instances to blows and wounds; several to lesions accompanying fracture of the bones of the leg, or dislocation of the ancle. »

nico della vena; circostanza questa che ho già accennata altrove e sulla importanza della quale mi riservo a parlare nel capitolo della patogenesi.

Molti pazienti riferiscono il principio della flebectasia a ripetuti ritiramenti muscolari; causa questa molto importante se dobbiamo credere a M. Hodgson (1) il quale narra di aver veduto per ben due volte rompersi sotto il granchio le vene del polpaccio della gamba.

In alcuni casi si sono vedute sviluppare di botto delle varici anche in seguito al parto.

Larren in seguito a violento sforzo muscolare, osservò un caso di distensione delle vene del braccio tra l'omoplata ed il gomito. A. Pareo riferisce dei casi in cui si manifestarono varici in seguito ad una corsa protratta, dopo d'aver trasportato ed elevato un forte peso, od immediatamente dopo bruschi movimenti.

« Queste osservazioni, dice Weber (2), confermano l'importanza delle contrazioni muscolari come momenti etiologici della flebectasia. » Io senza voler negare la dovuta importanza all'asserzione del citato Autore richiamo nondimeno l'attenzione del lettore su quanto ho detto in riguardo alla teoria di Verneuil, che cioè tali cause non tanto frequentemente vengono a manifestare la loro sinistra influenza.

Quanto poi agli ostacoli al libero corso del sangue venoso negli arti addominali, trovati da Herapath e da Verneuil, non credo prezzo dell'opera il fermarmi a ripetere quanto ho detto parlando della dottrina di quest'ultimo Autore.

L'obliterazione dei tronchi venosi mediante turaccioli od aderenze può egualmente dar origine alle varici.

Già Petit (3) scriveva in proposito: « Le caillot qui s'y forme parvient à boucher le tronc de la veine; le sang qui aborde, ne pouvant plus y passer, se fait des routes dans les vaissaux collateraux, il les dilates, les rend variqueux, et les varices qui se forment dans ceux-ci les bouchent au point de refuser le passage au sang des vaissaux qui leur sont subalternes. C'est ainsi que les varices se multiplient et que jusqu'aux capillaires, les

(1) Op. e loc. cit., pag. 520.
(2) Pitha e Billroth. Op. e loc. cit., pag. 114.
(3) Op. e loc. cit., pag. 45.

veines deviennent de proche en proche et par degrés plus ou moins variqueuses. »

Anche Hodgson (1) sostiene che « dopo l'obliterazione di un tronco venoso, i canali anastomotici generalmente divengono varicosi. » Nè in modo diverso la pensa Cloquet (2). « Allorquando sia otturato, egli dice, un tronco venoso in alcuni casi la parte di questo tronco ed i rami che trovansi sotto l'otturamento si restringono, la loro cavità finisce collo sparire, e questi vasi cambiansi in cordoni fibrosi. In altri casi, all'opposto, siffatte vene, nelle quali il sangue incontra un ostacolo meccanico al suo ritorno verso il cuore, si dilatano e diventano varicose. »

Nondimeno questa causa, ammessa anche oggidì dagli scrittori più autorevoli (3), venne negata dal Porta, il quale diceva in proposito: « .... anzi il trombo, come mezzo di obliterazione delle varici, è stato nel secolo passato frainteso o falsamente interpretato, vale a dire, *quale causa delle varici*, e l'apertura del vaso consigliata per cavarlo fuori » (4).

Ho voluto segnalare questo fatto piuttosto importante, perchè sembrami non potersi oggimai più muovere questione che il trombo possa talora considerarsi realmente quale causa di varice. Del resto stigmatizzo ancor io al pari del prof. Porta il metodo terapeutico di Petit.

L'infiammazione subacuta o cronica della vena è pure una causa molto importante di varice. Mi limito ora ad accennarla solamente proponendomi di parlarne distesamente nella patogenesi delle varici.

Le flebectasie si sviluppano non di rado in causa di fenomeni di una cronica infiammazione delle parti circostanti alle vene. Così si osservano spesso quando per es. una suppurazione dallo esterno si propaga in vicinanza di una vena e ne altera le pareti; ed analogamente allorquando l'infiammazione si estende da

---

(1) Op. e loc. cit.

(2) « Dizionario classico di Medicina. » Trad. ital. Venezia 1839, T. 48, pag. 604.

(3) V. Rokitanski. Op. e loc. cit., pag 711.
Chapman. Op. cit., pag. 17.
Pitha e Billroth. « Enciclopedia Chir. », fasc. 26 e 27, pag. 113.

(4) Porta. Mem. cit., pag. 9 e 10.

un eritema, da un eczema e da un'ulcera vicina alla vena (1). Questo fatto era già noto a Béclard e Briquet, i quali però avendo veduto svilupparsi varici in vicinanza di vecchie ulcere, masse cancerose, di tumori bianchi, ecc. credevano che esse fossero esclusivamente prodotte da un vero processo inflammatorio; mentre Nélaton fa giustamente osservare che nello sviluppo delle varici, oltre all'irritazione che dalle parti affette si propaga alle pareti delle vene, vi concorre eziandio l'ostacolo meccanico arrecato al corso del sangue dal turgore inflammaterio.

Anche il passaggio del sangue arterioso nelle vene può indurre le varici. Infatti allorquando le arterie comunicano colle vene, queste segnatamente agli arti inferiori, non solo vengon varicosamente dilatate ma si trovano altresì ispessite, per ipertrofia della tunica muscolare.

Ora è bene considerare che le comunicazioni anormali dirette, tra le arterie e le vene (aneurisma varicoso e varice aneurismatica) nella maggior parte dei casi hanno luogo in seguito ad un'offesa contemporanea dei due vasi posti l'uno accanto dell'altro, e numerosissime sono le possibilità di tali anomalie.

Come è noto la varice in tali casi ha luogo per il passaggio del sangue arterioso nella vena e ciò avviene perchè la pressione nel sistema arterioso è da per tutto così superiore a quella del sangue nel sistema venoso, che, anche quando un'arteria di piccolo calibro comunica con una vena di calibro molto più grande, il sangue passa da quella in questa appunto perchè esso corre là dove è soggetto a minor pressione.

Ma la bisogna corre altrimenti negli aneurismi cirsoidei nei quali non esiste d'ordinario alcuna comunicazione, quantunque siano spesso combinati con la flebectasia. Vediamo infatti non di rado, svilupparsi lentamente una condizione cirsoidea delle arterie insieme ad una varicosa delle vene in casi in cui non

---

(1) Chapman (Op. cit., pag. 16), dice in proposito: « and not a few to the extension of inflammation from a patch of erytema or eczema, or from an ulcer in close proximity to the vein affected (*). »

(*) « An example of sudden dilatation of the saphena in consequence of inflammation comunicated to it by a neighbouring ulcer, is reported in the article *varice* of the Dictionnaire des Sciences Médicales. Osserva poi Hasse che tali ulceri « are themselves a result of phlebectasis, so do they in their turn tend unceasingly to augment the original evil. » Pathol. Anat. pag. 44.

esiste alcuna anormale comunicazione. Laonde puossi benissimo ammettere che in tali casi, analogamente a quanto succede nelle telangectasie, abbia luogo un processo di neoformazione di vasi in grazia del quale si stabilisca una comunicazione tra le piccole vene e le arterie. Il notevole caso di Scottin e quello di Krause, riferito da Stromeyer (1) dimostrano che le congiunzioni delle piccole arterie con le vene grosse un dito sono chiaramente secondarie, non riconoscendo affatto la accennata comunicazione anomala tra le arterie e le vene.

Krause ritiene che in casi simili a quello da lui osservato, in origine con la ferita abbia avuto luogo una qualche comunicazione anormale tra un vaso venoso ed arterioso, la quale siasi chiusa al cominciare delle alterazioni in discorso (Weber).

Da tuttociò si può conchiudere che nei casi mentovati le varici non erano punto legate ad alcuna anormale comunicazione delle vene colle arterie e che altrove deve ricercarsi la causa delle medesime. Del resto mi sembra degno di nota il fatto che gli aneurismi in generale sono accompagnati da una serie di fenomeni diretti a turbare in varie guise la circolazione venosa provocando talora le varici. Infatti essi (aneurismi) vengono non di rado accompagnati da trombosi ed aderenze delle vene vicine, da cui hanno origine dilatazioni varicose del tronco sottoposto. Che in simili circostanze la compressione possa da sè mettere in campo la varice non vi ha alcun dubbio (2). Non è da tacere però che di frequente essa si sviluppa per contiguo dagli organi vicini colpiti da flogosi e specialmente dal cellulare infiammato.

Concetto, definizione e divisione della varice.

In passato ogni sviluppo del calibro di una vena, accompagnato o no da ispessimento delle sue pareti riguardavasi come varice. Ond'è che Briquet e Andral, i quali studiarono con cura

---

(1) Pitha-Billroth. « Enciclopedia Chir. », fasc. 26-27, pag. 143 e 144.

(2) Parla in favore della compressione il caso pubblicato da Maurizio Raynaud (*) il quale narra di un aneurisma dell'aorta che in causa della compressione aveva obbliterato il tronco della vena cava superiore.

(*) Maurice Raynaud. « Nouv. Dictionaire de med. et de chirurgie pratiques. » T. IV, pag. 385, Paris 1866, art. Azigos.

affatto speciale l'anatomia patologica delle varici ne descrivono sei diverse specie.

La prima che è la dilatazione semplice, non va accompagnata da alcuna alterazione di tessitura; la seconda offre un assottigliamento delle pareti del vaso; la terza e la quarta presentano oltre ad un assotigliamento totale o parziale, un aumento di lunghezza della vena ammalata, il quale permette di conoscere la causa della disposizione tortuosa del vaso; la quinta è caratterizzata da tramezze che si sviluppano nell'interno del vaso, lo dividono in loggie, dove il sangue si accumula e può coagularsi; e la sesta lo è a sua volta per la porosità delle pareti della vena, le cui tonache sono cribrate di piccole aperture laterali.

Ben diversa è la divisione di Cruveilhier, il quale distingue essenzialmente la varice dalla dilatazione o ipertrofia delle vene. « V'ha gran differenza, egli dice, fra la dilatazione o ipertrofia delle vene e la varice; nell'una vi ha integrità, nell'altra vi è alterazione delle pareti venose; nell'una il vaso compie tutte le sue funzioni relativamente alla circolazione, nell'altra vi è stasi del sangue, *maladie* (1). »

Crede pertanto che l'alterazione delle pareti venose sia un elemento indispensabile per l'esistenza della varice. Infatti, continua il citato Autore « allorchè la dilatazione ha luogo uniformemente in tutti i punti della circonferenza del vaso, il sangue circola liberamente, non vi è varice, ma se un punto della circonferenza dei vasi si altera nella sua struttura, se cede, allora il sangue si sofferma, si forma un piccolo sacco sferoidale a pareti sottili più o meno alterate. » Ma la distinzione di Cruveilhier non si presta punto a spiegare i differenti stati di varice perchè affatto incompleta; senza dire che mentre tenta di fissare il vero concetto della varice cade invece in contraddizione; la quale apparisce chiaramente dal fatto che mentre in un punto egli limita il nome di varice alla dilatazione laterale « varice propriamente detta o dilatazione laterale » come egli la chiama, in altro luogo invece divide la varice primo: in dilatazione semplice, uniforme con o senza allungamento; secondo: in varice cellulare o laterale.

Nè da Cruveilhier fino ai giorni nostri, le cose si sono gran

(1) Cruveilhier, Vol. 2.° « Maladies des veines. » Livraison, Planche, VI.

fatto mutate. In prova di che, se ci facciamo a consultare i moderni trattati di patologia chirurgica e di anatomia patologica di leggieri ci accorgiamo che gli autori non seppero far di meglio che seguire le orme di Cruveilhier o di Andral, copiando ora uno ed ora l'altro senza apportarvi alcuna significante modificazione.

Infatti Vidal (de Cassis) (1) parla di tre specie diverse di flebectasia. La prima con stato normale delle pareti, la seconda con inspessimento, la terza con assottigliamento. Hasse comprende fra le varici la semplice dilatazione, scompagnata peranco, da alcun cambiamento di struttura delle pareti del vaso.

E Rokitanski (2) al pari di Cruveilhier riguarda l'espansione sacciforme soltanto come vera varice, ma ancor egli accorda tal nome alla semplice dilatazione uniforme e cilindrica con assottigliamento o ipertrofia delle tonache delle vene. Spetta a Malgaigne il merito di aver fatto progredire, in questi ultimi anni, il concetto sulla varice. Egli dichiara che: « le varici non sono una semplice dilatazione delle vene, ma un'alterazione cronica delle loro tuniche, di cui la dilatazione è generalmente la conseguenza (3). » Chiama poi *stato varicoide* la dilatazione delle vene che simula le varici, e che determinata da un ostacolo permanente al libero ritorno del sangue può dissiparsi colla soppressione del medesimo.

Chapman (4) comprende sotto il nome di varice ogni grado di dilatazione accompagnato o no da alterazione nella struttura delle tonache venose.

Seguendo tale esempio una numerosa falange di scrittori parla di dilatazione senza far mai progredire d'un solo passo il concetto sulla varice.

Ditalchè indarno si cerca nei trattati moderni una definizione

---

(1) Op. cit. Vol. 2.°, pag. 332.

(2) Op. e loc. cit.

(3) Malgaigne. Op. cit., pag. 90.

(4) Chapman. Op. cit., pag. 6. « Starting, accordingly, from this point, it wil not only be more comprehensive pathologically, but more practically useful, to comprise, under the designation of varix, every gradation or stage of flebectasis of the saphenae, from the slightest abnormal dilatation of these vessels, through all the derangements which their hydraulic mechanism undergoes up to actual disorganisation of their structure. »

esatta della varice. È curioso ma pur troppo vero che in medicina le definizioni anzichè esporre l'essenza del morbo colle principali sue caratteristiche e chiarirne così la sua natura, valgano invece a coprirlo di tenebre più profonde.

Se per poco noi volgiamo lo sguardo alla definizione della varice che ne davano gli antichi (1) non tardiamo ad accorgerci che è quella stessa che passò attraverso alle età giungendo senza importanti modificazioni fino a G. Cloquet, il quale chiama varice la dilatazione permanente delle vene prodotta dall'accumulo del sangue nella loro cavità (2). Nè più felici al certo riuscirono i moderni autori; possiamo dire anzi che le definizioni che trovansi nei recenti trattati di chirururgia non si scostano gran fatti da quella di Cloquet; inoltre è mestieri rilevare che tutte sono differenti l'una dall'altra quando non sono contradditorie come quella di Nélaton. E per convincersi di ciò basterà citarne alcune.

Anger (3) chiama varice la dilatazione delle vene.

Nélaton (4) al pari di Cloquet definisce la varice quale una dilatazione permanente delle vene.

Il prof. Porta riguarda la varice come « un tumore da dilatazione passiva proprio delle vene come l' aneurisma delle arterie, perchè l'uno e l'altro inerenti alla struttura anatomica ed alle funzioni dell'organo (5). »

Queste definizioni al pari di molte altre che per brevità omettiamo, parlano di dilatazione, ma sono lungi dal mettere in chiaro il concetto della varice. Potrei ora convalidare la mia asserzione procedendo ad un circostanziato esame delle singole definizioni; ma ciò mi porterebbe oltre i limiti che mi sono assegnati dall'indole del lavoro. Mi limiterò quindi a parlare soltanto di quella di Nélaton, il quale dopo di aver definito la varice quale una dilatazione permanente, sostiene che nelle varici « le pareti venose possono presentarsi con o senza alterazione » basandosi sul fatto che « il vaso può essere dilatato per un

(1) « Sunt autem varices venæ latiores in coxis et cruribus. » Galeno. Com. VI. Aphoris. Hippocratis. Venetiis 1535, Tom. 1.°, pag. 48.

(2) « Dizionario Classico di Med. e Chir. » Trad. Ital. Venezia 1839, Tom. 48, pag. 603.

(3) Op. e loc. cit., pag. 166.

(4) Op. e loc. cit., pag. 238.

(5) Porta. Mem. cit., pag. 1.

semplice ostacolo meccanico al corso del sangue senza che per questo il suo tessuto sia alterato. »

Non nego che tuttociò sia vero, ma bisogna pur convenire che il Nélaton trovasi in aperta contraddizione colla definizione che egli dà della varice. Poichè non rare volte avviene bensì che per un semplice ostacolo meccanico, abbia luogo, come nella gravidanza, una dilatazione che simula la varice, e che Malgaigne chiama *stato varicoide*, ma non è poi vero che tale dilatazione sia sempre permanente come egli sostiene. Infatti nei casi mentovati, rimossa la causa, si dilegua anco la varice.

Per me, senza dubbio, fra tutte le definizioni che si leggono sui libri, quella di Malgaigne è la migliore, m'affretto a soggiungere però che neppur essa è perfetta. Poichè, se è vero, come egli sostiene, che la varice è spesso una conseguenza di un'alterazione cronica delle tuniche venose non è però meno vero che talora avviene tutto il contrario, che cioè la dilatazione sia causa delle alterazioni delle tonache venose. Senza voler rifiutare all'asserto di Malgaigne il valore che merita, mi sembra però accordare troppa importanza all'alterazione cronica delle vene, per accordarne troppo poca alla dilatazione, quale causa di varice. Ciò non pertanto non va dimenticato che Malgaigne fu il primo a richiamare l'attenzione su di un fatto a cui finora non venne data l'importanza che realmente meritava. È mestieri osservare che molti fra i moderni autori ritengono ancora che la dilatazione varicosa avvenga sempre prima della alterazione delle pareti vasali indotta dalla flebite, mentre si crede che quest'ultima tenga sempre dietro alla dilatazione. Anzi vedremo in seguito come Porta stesso, non solo crede che le alterazioni delle vene succedano o camminino di pari passo colla varice, ma che questa sia sempre l'effetto meccanico del sangue entro le vene.

Da quanto venne fin qui esposto emerge che da Andral e Briquet fino a noi, malgrado i progressi dell'anatomia patologica, furono sempre fra loro confusi i differenti stati di dilatazione delle vene. E se osserviamo che da taluno fu messa in campo la forma delle varici, quale peculiare caratteristica del morbo e da altri lo spessore delle tonache e da altri ancora la loro permanenza, bisogna pur convenire che tuttociò non valse che ad accrescere la confusione; la quale dipende certamente, oltrechè dal non aver vagliate convenientemente le alterazioni morbose dei vasi, anche dal non aversi fatto finora giusto apprezzamento dei nu-

merosi e varii momenti eziologici da cui hanno origine le varici. È perciò molto importante, come vedremo in seguito, il distinguere le varici che hanno origine dalla semplice dilatazione da quelle che si sviluppano in seguito all'alterazione delle tonache vasali indotta dalla flebite.

Credo ora di poter dare alla mia volta la seguente definizione: « La varice è una dilatazione anormale delle vene, permanente o transitoria, con o senza alterazione nella struttura delle loro tuniche. » Divido quindi le varici in vere o permanenti e transitorie, a seconda che le loro tuniche sieno o no alterate. Questo quanto alla loro durata. Per quanto concerne l'origine esse possono dividersi al pari degli aneurismi in spontanee e traumatiche. A seconda poi dell'alterazione delle tonache la varice si può chiamare col Monteggia (1) vera o falsa. Si chiama vera allorchè la dilatazione è costituita dalle pareti vasali, falsa invece allorquando vi è rottura delle medesime ed il tumore sanguigno è costituito da raccolta di sangue nel cellulare circostante alle vene.

Al pari di Cruveilhier io distinguo essenzialmente le semplici dilatazioni delle vene dalle varici. Ma siccome quest'ultime, come osserva giustamente Malgaigne possono presentarsi con o senza alterazione nella struttura delle tonache, così le divido in permanenti e transitorie, partendo appunto dal fatto che la tessitura delle vene sia o no alterata. Badisi però che l'alterazione, ha per me un significato ben diverso da quello che le è assegnato da Andral e Cruveilhier.

Infatti per me, essa fornisce un criterio esatto per valutare convenientemente la loro durata nonchè la loro origine. Ed è appunto perciò che non si deve accettare la divisione di Vidal (de Cassis), il quale comprende tra le varici permanenti anche le varici transitorie e si basa per la distinzione sull'assottigliamento e sull'inspessimento delle tonache; elementi questi che come abbiamo veduto altrove, non possono avere in pratica alcun valore; poichè possono trovarsi nello stesso vaso ed anche nello stesso nodo varicoso tanto l'inspessimento che l'assottigliamento.

Ho detto che distinguo la semplice dilatazione delle vene dalla varice permanente e dalla varice transitoria. Or bene

(1) Monteggia. « Istituzioni Chirurgiche. » Vol. 2.°, pag. 27.

per chiarire meglio il mio concetto credo utile accennare brevemente prima alla varice permanente o propriamente detta, indi allo stato varicoide, lasciando per ultima la dilatazione semplice o ipertrofia delle vene; stato questo che verrà esposto non per altro che per far risaltare maggiormente quanto esso sia differente dagli stati precedenti.

La varice permanente, o propriamente detta, è quella in cui anche cessata la causa che valse a produrla, le pareti venose non possono più riacquistare il loro calibro primitivo a cagione dell'alterazione delle loro tuniche. Questa può essere primaria o secondaria alla dilatazione, cioè a dire in altre parole che la dilatazione può essere causa o conseguenza dell'alterazione delle tuniche.

La varice transitoria invece o stato varicoide, si sviluppa quasi sempre rapidamente ed è contraddistinta dal fatto che cessata la causa che valse a produrla, le tonache venose tornando su sè stesse, acquistano il calibro primitivo, senza che del resto si possa notare alcuna alterazione nella tessitura delle vene.

La gravidanza, i tumori, tutti gli agenti meccanici in genere, possono apportare tale dilatazione, che simula le varici e che Malgaigne chiama stato varicoide.

Le varici transitorie molto frequenti nella gravidanza si dileguano generalmente dopo il parto; gli è soltanto in seguito a ripetuti parti che la varice transitoria, passa allo stato di vera varice, cioè allorquando la dilatazione, è giunta al segno da produrre l'alterazione dei vasi.

La medesima osservazione vale pure per i tumori che esercitando una compressione su qualche tronco venoso determinano nei suoi rami prima uno stato varicoide indi la varice permanente. Ed anche qui l'ablazione del tumore determina la radicale scomparsa dello stato varicoide od almeno ajuta potentemente ad arrestarne lo sviluppo delle medesime, mentre, lo ripeto, la persistenza dell'ostacolo al libero corso del sangue basta a far convertire lo stato varicoide in vera varice.

E si capisce di qual maniera le varici transitorie, che sviluppansi d'ordinario rapidamente, prestino al sangue una facile causa di ristagno e come di là ne nasca la flebite, la quale colle conseguenti alterazioni delle tonache venose, non tarda a produrre la varice permanente.

Venendo poi a parlare dell'ipertrofia o dilatazione venosa, mi piace riferire a questo riguardo le testuali parole di Rokitanski.

« L'ipertrofia dell'intera parete venosa consiste dall' un canto nell'ipertrofia e simultanea sclerosi della guaina cellulosa della vena, dall'altro lato nel condensamento della membrana vascolare interna; l'ipertrofia della membrana a fibre circolari della vena è per l'ordinario meno pronunciata. Essa producesi per un rallentamento prolungato della corrente sanguigna ed accumulamento di sangue nella vena; l'ipertrofia poi della guaina cellulosa è causata inoltre dall' infiammazione e specialmente dall'infiammazione cronica della vena. Per l' ordinario la vena è simultaneamente dilatata in modo evidente, ed offre quell'aspetto arterioso già sopra notato. »

« L'ingrossamento della membrana interna della vena in particolare producesi per anomala formazione di nuovi strati dal sangue e costituisce perciò una produzione endogena (1). Essa occorre nel sistema venoso più di rado che nelle arterie, non perviene mai a quell'alto grado d' intensità che osservasi nelle arterie, nè sorge infine mai quale affezione costituzionale generale, ma producesi sempre soltanto per condizioni locali. Il rallentamento della corrente sanguigna e principalmente il penetrare di sangue arterioso nella vena sono le condizioni atte a generare la malattia in discorso (2). »

Inoltre devesi aggiungere che l' ipertrofia delle vene trovasi pur anco nella funzione elevata delle vene in cui è aumentato il trasporto del sangue, come negli aumenti funzionali dello sviluppo, del che troviamo un esempio nelle vene uterine durante la gravidanza, nei tumori, nelle stasi, ecc.

Passo quindi a conchiudere colle parole di Weber (3) che: « L'aumentata pressione, la pulsazione, l'afflusso accresciuto del sangue alla parete stessa, conferma anche qui la legge che l'aumentata funzione di un organo porta con sè maggiore sviluppo dello stesso. »

Ho voluto accennare all' ipertrofia o dilatazione delle vene, dall'un canto perchè essa sta in istrettissimo nesso coll' infiam-

---

(1) Rokitanski nega così l'infiammazione dell'intima e crede che l'ipertrofia della parete interna della vena sia costituita da una produzione endogena. Su questo punto rimando il lettore al Capitolo della Patogenesi in cui apparirà come tale opinione sia ritenuta affatto erronea, dai moderni autori.

(2) Rokitanski. Op. cit. Vol. 2.°, pag. 701.

(3) Pitha e Billroth. Op. cit., fasc. 26 e 27, pag. 107.

mazione della vena, dall'altro lato perchè impugna validamente le divisioni delle varici che si basano sullo spessore delle loro pareti; le quali possono riscontrarsi tanto nelle varici più sottili che nella semplice ipertrofia delle vene. Ma a ciò devo aggiungere anche la considerazione che quantunque io sia convinto che l'ipertrofia venosa possa esistere per lungo tempo senza che perciò si manifestino varici, quantunque non tanto frequentemente si trovino ipertrofiche le vene degli arti inferiori, pure io credo che talora quell' ipertrofia sia il primo passo per arrivare alle varici. Infatti il più lieve incentivo quando le vene trovansi in tale stato, basta a produrre talfiata le varici. Perchè poi in seguito all'infiammazione cronica della vena avvenga talora l'ipertrofia soltanto e non la varice, noi non sappiamo certamente spiegare il fenomeno.

Patogenesi.

I moderni autori di anatomia patologica descrivono minutamente ed accuratamente le alterazioni delle vene nelle varici, dispensandomi così dal tenerne parola. Ma siccome fino a questi ultimi tempi furono esposte tante erronee opinioni non solo circa le alterazioni locali che costituiscono le varici, ma anche intorno all' origine delle medesime, così mi sembra cosa non inopportuna richiamare l' attenzione del lettore su alcuni punti, rimasti forse ancora oscuri e per non essersi vagliate convenientemente tali morbose alterazioni dei vasi, e per non aversi fatto finora giusto apprezzamento dei numerosi e varii momenti etiologici da cui hanno origine le varici.

E qui si presenta tosto una questione, la di cui essenziale importanza venne posta in non cale dagli autori di anatomia patologica; i quali avendo talora osservato alla tavola anatomica vene varicose senza alterazione nella tessitura delle loro tuniche, considerarono sempre la flebite e le alterazioni di tessitura da essa dipendenti quale effetto della dilatazione e mai quale causa della medesima. In una parola per essi la dilatazione era sempre causa della varice e la flebite colle alterazioni che essa suole indurre era considerata come semplice conseguenza della dilatazione.

Evidentemente il campo assegnato alla flebite è troppo ristretto, poichè l' osservazione pratica ci dimostra che la varice

è spesso preceduta ed ha principio coll'infiammazione della vena; e l'erronea interpretazione scaturiva dall'ignoranza dell'etiologia, la quale sola avrebbe potuto portare ad una soluzione dell'importante problema.

Alcuni autori, per vero dire, ammettono bensì originarsi talora la varice colla flebite, ma la questione, come vedremo più innanzi, non potè mai essere risolta perchè non trattata peranco coll'impegno che realmente meritava.

Dopo quanto ho detto nell'etiologia delle varici, sarebbe ora inutile che entrassi in una sterile discussione circa l'apprezzamento delle cause meccaniche e costituzionali; tanto più che tale discussione, molto dibattuta dagli autori non venne mai ad alcun reale risultamento.

Ciò che m'interessa ora di combattere è l'errore che si legge in quasi tutti i trattati, che cioè il processo morboso nella varice sia eziologicamente unico; che abbia in una parola sempre origine dalla dilatazione. Io mi propongo di dimostrare invece che tale processo morboso è duplice. Infatti la varice può svilupparsi sotto due diverse ed opposte condizioni delle tonache venose.

In primo luogo essa può sorgere primariamente e puramente in seguito all'infiammazione subacuta o cronica delle tonache venose pel subitaneo indebolimento della loro contrattilità ed estensibilità. Secondariamente essa può manifestarsi colla dilatazione venosa indotta dagli agenti meccanici in genere che fanno ostacolo alla circolazione. Parlerò ora brevemente e separatamente di tutti e due questi modi di manifestazione della varice, cominciando dalla flebite.

È sorprendente come la flebite, momento per me importantissimo nella etiologia delle varici, trovisi poco o punto menzionata negli scritti relativi finora pubblicati.

Quantunque G. Breschet alla infiammazione delle vene avesse già dato il nome di flebite, pure questa malattia descritta per la prima volta da Hunter fu trascurata d'assai. Solo in seguito agli studj di Pietro Frank, una numerosa falange di medici vi volgeva la debita attenzione; ma mancavano ancora le nozioni anatomiche.

Siamo debitori dei lumi sparsi sopra questa malattia, che domina oggidì la patologia intiera, agli importanti lavori di Hodgson, Ribes, Travers, Cruveilhier, Dance, Maréchal, Legallois e fra gli ultimi quelli che meritano di essere accennati sono quelli

di Nuun, Vallette, Vidal (de Cassis), Nélaton, Verneuil, De la Harpe, Minkiewicz, Vood, Weber, ecc.

Ma convien dirlo, la flebite nei suoi rapporti colla varice non venne presa abbastanza in considerazione.

Pietro Frank (1), che come abbiamo detto contribuì non poco allo studio dell'infiammazione delle vene, è stato fra i primi ad ammettere la flebite quale causa prossima delle varici, senza tuttavia escludere l'influenza di altre cause. Anche Hodgson (2) dice che la varice è spesso preceduta ed ha principio coll'infiammazione della vena. Ma solo in questi ultimi decennj, mercè i progresssi sempre crescenti dell'anatomia patologica, l'intima connessione che chiaramente esiste tra l'infiammazione delle vene e la loro dilatazione fu intraveduta, ma non tanto chiaramente spiegata da Hasse e Rokitanski, eminenti autorità in argomento. I citati Autori infatti designano bensì in varj punti, abbastanza chiaramente la dilatazione come un ordinario risultato della flebite (3), ed in altri parlano non meno positivamente della flebite cronica come una conseguenza della dilatazione (4); ma bisogna pur notare che Hasse nella sua opera ammette ciò soltanto nel capitolo consacrato alla » flebite cronica »; mentre non ne fa alcun cenno della malattia in discorso nel capitolo che tratta delle « cause della varice. »

E Rokitanski, nell'enumerazione delle cause della flebectasia, comprende bensì anche l'infiammazione della vena; ma egli, convien notarlo, ne fa menzione affatto incidentalmente e come una possibile sorgente del morbo.

Anche Nélaton e Vidal (de Cassis) non la pensano diversamente. Quest'ultimo asserisce che l'infiammazione delle vene prolungata o di frequente ripetuta produce spesso lo sviluppo di varici (5). Cita in prova il fatto che puossi avvertire in special modo ai testicoli, ove talora manifestasi il varicocele immediamente dopo l'orchite.

---

(1) G. Frank. « Patologia interna » Trad. ital. vol. IV, pag. 497.

(2) Op. cit. pag. 540.

(3) Rokitanski parlando della flebite cronica dice: « Essa è causa di dilatazione, varicosità della vena e di ingrossamento di questa, il che avviene specialmente per ipertrofia e sclerosi della guaina cellulosa del vaso stesso » Vol. 2°, trad. ital. Venezia 1852, pag. 695.

(4) Rokitanski, Op. e loc. cit.
Hasse, O. e l. cit.

(5) Vidal. Op. cit. parte 1ª, pag. 335.

Hyrtl (1) ne parla in modo assai chiaro della connessione dell'infiammazione della vena colla varice. « L'infiammazione delle vene (phlebitis), egli dice, con gli infiltramenti che produce nelle pareti venose, indebolisce la vitale contrattilità delle vene, come accade anche per le arterie. Laonde non farà meraviglia veder le varici in seguito di processi infiammatorj, sebbene non debbasi ricercare la ragione delle varici esclusivamente nella detta flebite. »

Affatto recentemente Weber (2) nel capitolo consacrato alle varici dice: « Anche in seguito a flogosi croniche o spesso ripetute restano talvolta dilatazioni delle vene. » In tali casi egli crede che si sviluppi la varice lentamente e poco a poco, ma soggiunge tosto che ciò non è stato osservato con l'attenzione che merita l'argomento.

Chapman, come lo abbiamo già detto altrove, va ancora più oltre

Egli, richiama anzitutto giustamente l'attenzione sul fatto che l'infiammazione delle tonache venose non è stata « enunciata con sufficiente distinzione da alcun scrittore sul morbo; » la considera come una locale sorgente di debolezza, alla quale i tessuti venosi sono più specialmente legati e per cui tendono direttamente a produrre il rilassamento e la dilatazione delle loro tonache. A comprovare il suo asserto ricorre all'autorità di Hasse e Rokitanski; indi viene a stabilire che l'infiammazione subacuta o cronica dei tessuti venosi non solo è una sorgente molto frequente di varice ma che « essa è in tutti i casi, l'agente immediato nel convertire un disturbo puramente funzionale in morbo di tessitura e che la rimozione di esso e dei suoi prodotti è il primo passo verso la cura » (3).

Dopo ciò farà meraviglia che i lavori editi in questi ultimi anni non ne facciano alcun cenno della flebite parlando della etiologia delle varici. Per tacere di molti altri, accenniamo soltanto a quelli del Porta, il quale crede che la flebite succeda costantemente o cammini di pari passo colla varice; e come se gli autori non l'avessero mai annoverata fra le cause delle varici, la si cerca indarno nelle dotte memorie dell'illustre Au-

(1) Hyrtl, Op. cit. pag. 144.

(2) Pitha e Billroth. « Enciclopedia Chir. » Trad. ital. fasc. 26 e 27, pag. 114.

(3) Chapman, Op. cit. pag. 30.

tore, il quale anzi sdegnosamente respinge la dottrina dei moderni francesi. Infatti laddove parla dell'etiologia delle varici così si esprime: « La pretesa iperemia capillare attiva da accresciuta energia delle radici venose, è una mera ipotesi, non appoggiata ad alcun fatto positivo e l'influenza interna ignota di Delpech, una larva affacciatasi alla mente dell'Autore inclinata al misticismo, spoglia di realtà » (1). Nè ciò è tutto, poichè il citato Autore, avversata la teoria dei moderni francesi mostra, come abbiamo veduto, un'evidente disposizione a ritornare alla dottrina oggimai insostenibile di Rima. Secondo Porta quindi la varice non comincia mai colla flebite, sibbene colla dilatazione, alla quale soltanto essa può tener dietro.

Il concetto patogenetico poi che egli ha della varice traluce ancor più chiaramente dalle seguenti parole: « Giova qui notare che buon numero delle alterazioni organiche, descritte dagli autori come parte integrante della patologia delle varici; sono l'effetto notorio delle complicazioni accidentali sopravvenute alla malattia, mentre la varice semplice non suole arrecare alla vena che delle alterazioni fisiche o meccaniche, rimaste dopo morte e scoperte nel cadavere; ampliazione del lume, assottigliamento di pareti, nodi o gozzi da insaccatura loro, insufficienza o atrofia di valvole; prolungamento inflessione curvilinea del tubo, crepatura per la distensione; trombo interno dall'arresto del sangue » (2).

Malgrado l'opinione del Porta e di altri ancora, che lasciano all'oscuro un punto tanto importante della patogenesi delle varici, la mia propria osservazione verrebbe a confermare le vedute di Chapman, che cioè la flebite cronica può spesso originare primieramente la varice. Ed a mio avviso codesto modo di formazione, piuttosto frequente, può molte volte levare il velo misterioso ed arcano ond'era avvolta l'etiologia delle varici. Diffatti accordando la dovuta importanza agli ostacoli meccanici, nonchè agli altri momenti etiologici, io credo che la lentezza, l'ingrossamento, la densità, lo stato atrabiliare melanconico del sangue degli antichi, l'influenza ignota di Delpech, l'iperemia attiva dei moderni francesi (Béclard, Chaussier, Briquet), la debolezza del sistema venoso (Palletta, Cartoni, Hodgson), la dila-

(1) Porta, Mem. cit. pag. 6.
(2) Porta, Mem. cit. pag. 8.

tazione passiva delle safene, da arresto od impedito progresso del sangue (Porta), possano oggimai essere legittimamente surrogate dalla flebite.

Dovrei venire ora a parlare intorno al modo di formazione della varice in seguito all'infiammazione della vena. Senonchè per dare una chiara idea del processo come ciò succeda sarà meglio far punto di partenza dalle condizioni anatomiche; tanto più che l'intima tessitura delle vene rimase ignorata fino a questi ultimi anni.

Ed in vero vediamo negare l'esistenza della tunica media da Cruveilhier, Rima, Palletta e da tutti quelli che scrissero in argomento nella prima metà di questo secolo. Anzi Cruveilhier afferma che la vena è un'arteria meno la membrana media. Laonde per quanto importanti gli studj di Cruveilhier di leggieri si comprende che la grande lacuna lasciata da quest'Autore, per quanto concerne la patologia delle varici, non poteva essere riempita che mercè alle diligenti ricerche anatomiche di Henle, come vedremo più innanzi.

Ecco pertanto i brevi cenni anatomici delle vene.

Le vene si compongono al pari delle arterie di tre tuniche, l'esterna o avventizia, la media o tunica muscolo-elastica e l'interna o tunica epiteliale. Quest'ultima è perfettamente identica a quella delle arterie. La tonaca media che è quella che determina precipuamente lo spessore della parete arteriosa, acquista nelle vene uno sviluppo assai limitato, per la scarsezza delle fibre elastiche e muscolari.

Grazie ai lavori di Henle la tonaca media delle vene al pari di quella delle arterie è ritenuta come un complesso di quattro strati differenti. « Esse (le vene) infatti, dice Hyrtl (1) parlando della tunica media, posseggono l'epitelio e la così detta *tonaca fenestrata*. La *tonaca a fibre longitudinali* è altresì più sviluppata e non tanto fragile e ruvida, per lo che può staccarsi in larghi brani con maggior agevolezza che nelle arterie. Solo la *tonaca a fibre circolari* è molto assottigliata, e risulta per la maggior parte di fibre di tessuto connettivo, alle quali si aggiungono fibre muscolari liscie in proporzione molto minore. La *tonaca elastica esterna* delle arterie esiste parimenti nelle vene, sebbene sia meno sviluppata. »

La tonaca esterna o avventizia è identica a quella delle ar-

(1) Op. cit. pag. 138.

terie; essa è formata da tessuto connettivo e dicesi tunica cellulosa.

Ed eccoci ora all'argomento.

L'infiammazione cronica della vena che presentasi talora quale esito di flebite acuta, può sorgere, come vedremo in seguito per altro modo e sotto altre condizioni. Essa consiste nell'infiammazione della tonaca esterna o cellulosa; infiammazione che decorre lentamente e che versa i suoi prodotti oltrechè nel tessuto di quella guaina, anche nei contigui strati della membrana a fibre circolari, portando l'ipertrofia e la sclerosi della guaina cellulosa del vaso stesso. L'infiammazione interessa altresì il cellulare in cui sta nicchiata la vena, inducendo la sclerosi del medesimo e la sua permanente fissazione ed aderenza coi tessuti vicini, per es. aponevrosi, guaine muscolari, tegumenti comuni, periostio ecc.

L'ipertrofia e la sclerosi della guaina cellulosa sono causa di dilatazione, varicosità della vena e di ingrossamento della medesima. E qui giova notare che Rokitanski (1) mentre nega l'infiammazione dell'intima, afferma che codeste « alterazioni producendo un rallentamento della corrente sanguigna nella vena favoriscono alla loro volta la formazione di nuovi strati di membrana vascolare interna; » la quale, secondo lui, « producesi per anomala formazione di nuovi strati del sangue, e costituisce per ciò una produzione endogena » (2).

L'opinione di Rokitanski fu ritenuta erronea da Bizot e Rayer, i quali credono che la « deposizione della nuova membrana vascolare interna » debbasi ascrivere ad un processo inflammatorio dell'intima.

Infatti Virchow, Meinel e Lee, provarono che la parete interna delle vene, oppostamente a ciò che prima si credeva non solo può infiammare, ma che nella forma cronica può presentarsi anco indipendente dall'infiammazione delle altre tonache (mesoflebite e periflebite).

Non v'ha dubbio poi che il rallentamento del sangue possa indurre l'irritazione della parete vascolare; la quale del resto potrebbe anco dipendere dalla qualità del sangue il quale carico di sostanze guaste, ritorna per le vene.

L'irritazione si manifesta anzitutto in forma di una flussione

(1) Op. e loc. cit. pag. 687.

(2) Rokitanski. Op. cit. pag. 701.

dei vasi della tunica cellulare e di una tumefazione della stessa, poichè l' intima non ha vasi e le irritazioni infiammatorie dei tessuti senza vasi provocano disturbi flussionali ed aumentata plasticità in quelle parti da cui prendono il materiale nutritivo. Di ciò possiamo convincerci mediante esperimenti sulle vene. Sono però necessarie ulteriori ricerche sulle qualità dell'intima le cui cellule epiteliali veggonsi talora in condizioni di tumefazione torbida granulosa, ciò che accenna, del resto ad un'analogia con gli intorbidamenti della cornea in seguito ad irritazione (Weber).

Ma non è questa la sola maniera per cui può infiammare la membrana vascolare interna. « Vi è inoltre, dice Weber (1), una endoflebite cronica con degenerazione grassosa dell' epitelio ed ossificazione, la quale è paragonabile all'endoarterite deformante; degenerazioni ateromatose però delle vene, come si verificano in quest'ultima, sono molto rare ; più frequenti veggonsi invece solo delle chiazze, in cui l'epitelio per metamorfosi grassosa ha preso un colorito giallo.

Al pari dunque che nella endoarterite, anche nella endoflebite notansi processi di proliferazione che hanno origine dal connettivo dell'intima cagionando prima di tutto inspessimenti locali di questa tunica, onde si formano le già mentovate chiazze grassose, le quali si elevano sulla superficie dell' intima nel lume vascolare molto meno delle piccole rilevatezze gibbose che riscontransi nell'endoarterite deformante. Di tal maniera ha luogo l'ipertrofia dell'intima, contrariamente all'opinione di Rokitanski e di alcuni recentissimi scrittori inglesi, i quali credono che le suddette chiazze grassose sieno depositi provenienti dal sangue. E qui giova notare che la moltiplicazione cellulare dell' intima ha luogo in focolari colla fusione dei quali può aver luogo un inspessimento di interi tratti della parete venosa, cagionando in ogni caso una grande irregolarità della stessa. I punti iperplastici della parete vascolare hanno molta tendenza alla metamorfosi regressiva, la quale ora è grassosa, ora è calcarea.

In seguito alla flebite cronica le vene possono mostrarsi ammalate nella loro periferia sia uniformemente od in vario grado, in un punto può ora predominare un inspessimento ed un ripiegamento flessuoso, il rammollimento, l'assottigliamento e l'infil-

(1) Pitha e Billroth « Enciclopedia Chir. » Trad. ital. Napoli 1876, fasc. 26, pag. 107.

trazione calcarea in un altro. Tutte e tre le tonache possono essere alterate, ora contemporaneamente ed ora isolatamente. Il processo anatomo-patologico, può essere sorpreso dal microscopio in tutti i suoi stadj. Io per brevità ommetto di descriverlo saltando tosto alla conclusione che: la nutrizione delle tonache viene ad essere alterata in uno o più punti, i quali non potendo più opporre quella solidità per cui la parete venosa resiste alla pressione del sangue avvengono le varici. Infatti è noto che ogni dilatazione vascolare è la conseguenza della pressione che il sangue esercita sulle pareti del vaso ed alla quale queste cedono. Ove una tale pressione diventa permanente deve succedere un' alterazione nella qualità della parete stessa del vaso. La dilatazione si combina quindi con un'ipertrofia degli elementi parietali secondo la legge dell'influenza reciproca della funzione sulla nutrizione e coll'aumento della pressione laterale le pareti venose divengono sempre più ipertrofiche, varicose, serpiginose. Torna ora utile l'osservazione che allorquando la vena trovasi in preda ad un processo infiammatorio cronico, la forza di tensione può spesso indebolirsi e che le pareti alterate nella loro tessitura perdono la contrattilità e l'elasticità. Anche le valvole tratte in consenso morboso, subiscono delle metamorfosi che impediscono la loro regolare funzione. Conseguenza di queste alterazioni ne è la dilatazione dei vasi la quale secondo la sua estensione appare ora diffusa uniformemente, ora invece locale o parziale.

Veniamo ora a dire una parola sulle cause che più di frequente originando la flebite cronica, inducono la varice degli arti inferiori.

« Le cause atte a produrre la flebite, dice Rokitanski (1), sono anzitutto il riempimento prolungato e la dilatazione della vena in seguito a rallentamento della colonna sanguigna: di spesso essa si sviluppa per *contiguum* dagli organi vicini colpiti da flogosi, e nominatamente dal cellulare infiammato. Ond'è che questa flebite sorge a preferenza nelle vene varicose ed in quelle degli arti inferiori in ispecialità, ove essa non di rado deriva dal cellulare sottocutaneo il quale in seguito di un abituale eczema è colpito da cronica infiammazione. »

A tuttociò io credo debbansi aggiungere anche le influenze esterne, in cima alle quali stanno le azioni meccaniche e chi-

(1) Rokitanski, op. cit. pag. 695.

miche (freddo-caldo, ecc.). Su queste cause anzi mi piace richiamare l'attenzione del lettore poichè mi sembra di grandissimo interesse per la pratica, la ricerca possibilmente esatta e la conoscenza delle cause di una flogosi.

Di vero, quante volte non ci imbattiamo noi in una infiammazione delle vene degli arti inferiori, prodotta da cause traumatiche? È codesto un fatto che non può lasciare dubbio alcuno. D'altronde di leggieri ognuno può verificare che le diverse forme di lesioni, nate esse per puntura, taglio, lacerazione, contusione o triturazione hanno spesso per conseguenza un processo infiammatorio cronico delle vene. E qui ricordo che nell'etiologia abbiamo veduto come dopo l'elasso di anni da che si ebbe la ferita, quando quella delle parti molli è guarita già da molto si sviluppa la varice. Ditalchè non puossi oggimai più dubitare che gli agenti esterni in parola, offrono un gran contingente alla patogenesi delle varici degli arti inferiori, sebbene non debbasi ricercare la ragione delle medesime esclusivamente in quelli.

E siccome codesti agenti esercitano la loro azione segnatamente nelle vene superficiali, così è naturale che queste a preferenza delle profonde, sieno più spesso incolte da varice, al contrario di quanto vorrebbe sostenere Verneuil.

In seguito a lesioni traumatiche delle vene mi è occorso più volte di notare come le loro pareti intumidiscano e rimangano inspessite per un certo tempo; talora ha luogo infiltramento plastico delle pareti vasali e suppurazione disseminata in piccoli focolari. Giova notare però che questo processo trovasi più di frequente nelle vene che nelle arterie (Billroth). Come è naturale in questi processi succede un certo allentamento delle membrane; la tonaca interna si distacca dalla media più facilmente di prima; questa si rammollisce, le fibro-cellule muscolari si dissolvono in parte, e in conseguenza della diminuita resistenza della parete venosa può avvenirne ectasia della medesima.

Ma le cause meccaniche e fisiche sfuggono, non di rado, alla medica osservazione, perlochè talora ci imbattiamo in casi in cui non è possibile deputarne la causa a chichessia. La varice, attributo della virilità, la vediamo pure in età giovanile, in soggetti affatto scevri da generali discrasie, e in cui non si possono talora invocare altre circostanze patogeniche. In una parola le vediamo mettersi in campo lentamente, senza che noi avvertiamo la causa.

Perchè dunque in tali soggetti d'altronde sani e robusti ha talora da sconciarsi siffattamente il sistema venoso? In tali casi, gli sconcerti idraulici, le consecutive anomalie nutritive nelle pareti vasali non possono forse talora anzichè ad altre influenze patogeniche addebitarsi invece alla flogosi della vena stessa, sorta per tal modo, la quale tenga un decorso affatto cronico? Questo fatto, di cui nessuno finora si fece serio sostenitore, parmi meriti di essere preso in considerazione.

Per me, è fuori dubbio che le varici, talora al pari degli aneurismi, possono essere originate lentamente in seguito ai morbi cronici delle vene e delle loro conseguenze, in una parola alle lesioni di nutrizione, a cui son legate talora lesioni di circolazione o di innervazione. Ed è principalmente per le varici degli arti inferiori che inclino ad attenermi a quest'ultimo modo di vedere.

Tracciato così di volo il processo morboso che si svolge in causa dell'infiammazione delle pareti venose, rendendole varicose, passeremo ora a considerare le varici che si sviluppano in seguito alle dilatazioni delle vene.

Anzitutto mi preme di far osservare che la pura dilatazione può produrre la varice vera o permanente, la quale è sempre costituita da morbosi cangiamenti di tessitura delle tonache vasali.

Allorquando certi ostacoli impediscono il libero ritorno del sangue, le vene conservano fino ad un certo grado il loro normale potere di resistenza alla pressione endovasale, ma quando questa venga ad aumentare oltre misura le loro tonache sotto l'ostacolo sono costrette a cedere ed a dilatarsi. Di ciò abbiamo veduto nell'etiologia un famigliare esempio nella dilatazione delle vene della gamba e della coscia per la pressione dell'utero gravido sulle vene iliache durante la gravidanza. Lo stesso effetto abbiamo pure veduto essere prodotto dalla presenza di tumori di ogni genere impedendo la circolazione nei larghi tronchi venosi. Se la causa della prima distensione delle vene viene a cessare, esse ritornano a contrarsi, ma le loro pareti più o meno indebolite non riprendono il primitivo diametro, ed all'aumento anco leggiero di corrente oppongono meno resistenza.

Una volta dilatati i vasi, sia perchè in seguito a diminuita pressione esterna li ha distesi un aumentato afflusso, sia per paralisi in virtù di un'irritazione continua o passeggiera, può a poco a poco all'iperemia flussionaria associarsi una stasi, spe-

cialmente se le pareti vasali sono ammalate ed hanno scapitato nella loro contrattilità. Così si spiegano quelle iperemie che rimangono spesso per lunga pezza dopo l'infiammazione, così pure si spiegano le frequenti recrudescenze di quest'ultima; iperemia e stasi poi si legano l'una e l'altra a disturbi di circolazione, e contengono in sè stesse la disposizione all'infiammazione cronica delle vene, la quale mercè le alterazioni che induce non tarda a convertire la semplice dilatazione in vera varice.

In seguito dunque alla dilatazione prolungata delle vene avviene la flebite cronica delle medesime. E quantunque su questo punto s'accordino quasi tutti gli Autori, citerò nondimeno le parole di Rokitanski (1); il quale designa chiaramente come una delle cause più ovvie della flebite cronica « la distensione permanente e la dilatazione delle vene in conseguenza degli ostacoli presentati al passaggio del sangue attraverso di esse; » e come sua sede « la tonaca cellulare e gli strati contigui della tonaca circolare fibrosa » nella quale risiede specialmente la contrattilità.

Non v'ha dubbio quindi che durante il processo di allargamento delle vene, in causa della forzata estensione delle loro tonache, avvengano dei morbosi cambiamenti indotti dall'infiammazione subacuta o cronica della vena stessa. E qui appunto passeremo a tracciare brevemente il lavorio che succede in seguito alla dilatazione venosa.

Le pareti venose cominciando con una diminuzione della loro contrattilità ed estensibilità subiscono l'ipertrofia o l'atrofia a seconda di peculiari circostanze; indi avviene l'aderenza della vena col circostante tessuto cellulare, e da ultimo l'alterazione di tessitura delle tonache vasali e l'alterazione o distruzione delle valvole.

Ho detto che in conseguenza della distensione delle tonache venose possiamo osservare l'assottigliamento o l'inspessimento della loro tessitura; ma l'aumento nello spessore o l'assottigliamento delle tuniche vasali non si riscontrano su tutti i punti delle vene dilatate; e può avvenire come osserva Vidal (de Cassis), che coll'ipertrofia cammini di pari passo l'atrofia. Laonde tenendo calcolo degli stadi onde si compie il processo anatomopatologico delle varici e delle svariate lesioni di nutrizione delle tonache venose, si può di leggieri comprendere come le pareti

(1) Rokitanski, Op. e loc. cit.

delle vene possono essere incolte tanto dall'ipertrofia che dall'atrofia o simultaneamente o isolatamente, su di uno stesso soggetto, su di una stessa vena ed anche su di uno stesso nodo varicoso.

Allorquando comincia la dilatazione, le cedevoli tonache della vena, non avendo uno spessore proporzionato all'aumento del loro calibro, subiscono di norma un assottigliamento. Ma la natura spesso interviene e procura di compensare la debolezza indotta dall'assottigliamento e di arrestare l'ulteriore dilatazione col « rinforzare la tessitura fibrosa della loro tunica esterna mediante l'aggiunta di cospicue fibre trasverse (1), » le quali costituiscono l'ipertrofia (2) delle tonache venose.

In questo stadio il vaso rimane rigido come un'arteria, allorquando venga tagliato, ma le valvole sono ancora integre.

Continuando però il processo morboso, ecco in breve i mutamenti patologici che succedono in causa della flebite. « La vena dilatata acquista una lunghezza maggiore e tiene un decorso serpentino. Le vene che decorrono per questo modo formano degli archi che sono da principio poco curvati. Aumentando la dilatazione del vaso al punto convesso dell'arco, la curva si fa più spiccata, e la dilatazione si converte in una sinuosità unilaterale di rimpetto alla quale giace l'altra parete del vaso tesa e talvolta anco sollevata in finissime pieghe. Avvenendo questa formazione a vicenda ora in un punto ora nell'altro del vaso, la vena rassomiglia infine alle circonvoluzioni degli intestini ed ancor meglio alle vescichette seminali, mediante poi i ripiegamenti cui la parete venosa soggiace nell'interno della dilatazione, formansi dei rialzi, delle duplicature che quasi come altrettanti sepimenti dividono il tubo vascolare nel suo interno.

---

(1) Hasse, Op. cit.

(2) Riporto qui tradotta la 3ª nota che leggesi a pagina 24 dell'opera più volte citata di Chapman. Trattando dell'ipertrofia per una lunga e continua azione di uno stimolo morboso, Carswell osserva: — « Uno stato di irritazione o di cronica infiammazione per tal modo prodotta è di gran lunga la più frequente causa di ipertrofia dei tessuti, mucoso, cutaneo, cellulare, fibroso, ed osseo. » — « Ciò mostra che l'irritazione mantenuta per qualche tempo in un tessuto dà ragione a questa modificazione della nutrizione pel fatto bene conosciuto che la circolazione nei capillari è sempre aumentata sotto molte circostanze. » — « Pathol. Anat. » Fasc. IV, Plate IV.

Sì il decorso serpentino mentovato che questa disposizione a sepimenti nell'interno noi la riteniamo, come già avvertimmo a pag. 689, prodotti da una flebite in cui l'esito fu obliterazione incompleta del vaso (1). »

Per dare una chiara idea di queste particolarità ripeto nelle figure 1 e 2 una copia del disegno di Cruveilhier (2).

Fig. 1.ª

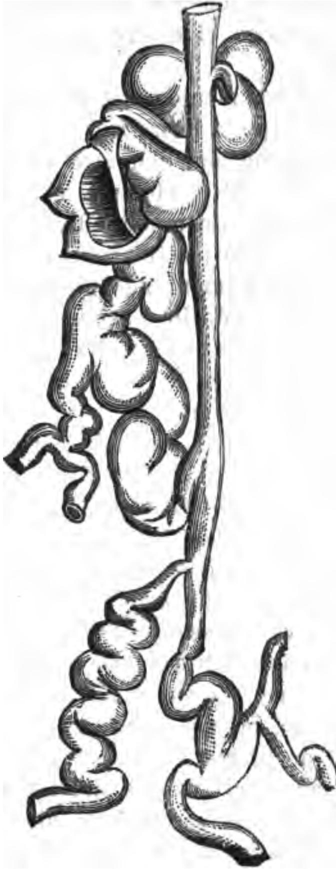
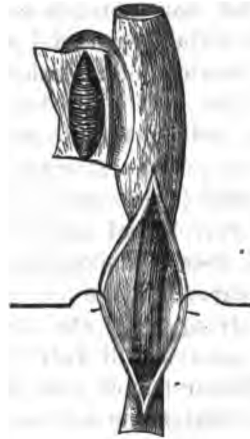


Fig. 2.ª



« Le reti venose dilatate giacciono ora libere nel pannicolo, ora si trovano nicchiate in un tessuto cellulare calloso, con-

---

(1) Rokitanski, Op. cit. Vol. 2, pag. 709.

(2) « Anat. Pathologique, » Livraison XXXV.

densato, infiltrato ed aderente a questo: le stesse tonache venose sono ingrossate, rigide, e restano, allorchè tagliate, boccheggianti (1). »

Questo stato patologico delle vene può cagionare talora serio pericolo ai pazienti, portando in campo fatali emorragie, le quali appunto dipendono dal fatto che finchè dura l'intima unione tra il tessuto cellulare ammalato e la tonaca esterna, la vena dilatata deve rimanere espansa permanentemente, anche quando le sue tonache sono assottigliate in luogo di essere ingrossate.

Ma veniamo ora alle valvole.

Aumentando la dilatazione uniformemente o irregolarmente, le valvole conservano per qualche tempo la loro forma e grandezza originale, ma in causa dell' alterazione del diametro della vena ammalata sono naturalmente insufficienti a riempire tutta l'area. Perlocchè non potendo esse a lungo funzionare da sostegni e divisori della colonna del sangue, questo per il proprio peso gravita in basso, nella stazione eretta, aumentando maggiormente la tendenza alla dilatazione, ed arrecando in pari tempo la più dannosa influenza tanto sul tronco come nei rami venosi.

Quanto poi alle alterazioni valvolari, cedo tosto la parola a Rokitanski (2), il quale dice in proposito:

« Le valvole poi subiscono nei casi di flebectasia varie metamorfosi, esse si oppongono da principio alla dilatazione in modo che la varice rimane per esse limitata e quasi ristretta; purtanto quei restringimenti che formansi nelle vene varicose non vanno sempre provvisti di valvole. Le valvole possono, dilatandosi la vena, dilatarsi anco esse fino ad un certo grádo, progredendo però la dilatazione nel vaso le valvole cessano di chiudere. Trovansi in questo caso le valvole rimpicciolite e tese o rovesciate all'esterno verso la periferia del vaso. Le valvole infine si lacerano, rimangono fluttuanti nel vaso, oppure sono quasi del tutto distrutte, lasciando di esse solo pochi residui. »

E qui credo di dover richiamare l' attenzione del lettore su quanto ho già detto altrove, che cioè la serie delle alterazioni valvolari ora accennate anzichè l'effetto dei movimenti smodati delle membra, come sostengono gli Autori, vuolsi piuttosto ripetere dalla flebite adesiva, suppurativa, ulcerosa che spessissime fiate precede, si associa o tiene dietro alla varice, si ripete e

(1) Rokitanski, Op. cit. vol. 2°, pag. 368.
(2) Rokitanski, Op. cit. vol. 2°, pag. 710.

porta coi suoi esiti dei guasti indelebili nel tubo del vaso e nelle valvole.

Dal fin qui detto, possiamo venire alla conclusione che la varice può cominciare tanto colla dilatazione quanto colla flebite sub acuta o cronica e che quest'ultima non solo può primariamente produrre la varice, ma che la dilatazione o lo stato varicoide non possono mai passare allo stato di vera varice o varice permanente, che mercè la flebite; la quale soltanto può indurre le alterazioni di tessitura delle pareti vasali, che costituiscono la vera varice. Una volta poi ammessa la verità di questa conclusione, non v'ha bisogno ch'io spenda altre parole per combattere davvantaggio la teorica di Verneuil, già tanto discussa.

Terapia.

La terapia delle varici agli arti inferiori è palliativa e radicale.

Non mi occuperò della prima, trovandosi essa descritta minutamente in tutti i trattati di chirurgia.

Quanto alla cura radicale, innumerevoli sono i metodi antichi e moderni, i quali tutti, ad eccezione di quello recentemente trovato dal Porta, e del quale sarà parola, messi alla prova diedero risultati modesti e talvolta anche del tutto sconfortanti.

Essi pertanto poggiano tutti sullo stesso cardine dell'obliterazione, ideata già dagli antichi e messa in pratica con una serie di processi meccanici e chimici.

Le vene da Celso fino a noi, per la cura delle varici, sono state tormentate coi processi più crudeli e dolorosi: punte, spaccate, legate, strappate, passate parte a parte, cauterizzate, elettrizzate, injettate con soluzioni metalliche caustiche od irritanti (percloruro-acetato di ferro, solfato di allumina). E quantunque gli accennati metodi sieno stati in ogni tempo dichiarati insufficienti o pericolosi alla vita per flebite e piemia, cionondimeno tutti per turno furono sempre decantati e dall'Autore e da altri. Ciò dipende forse dal fatto che si tennero troppo a calcolo i successi, quantunque non si possa negare del resto che in qualche caso essi abbiano corrisposto.

Nè adesso corrono tempi favorevoli per la cura radicale delle varici, perchè i chirurghi rimasero sconfortati da tanti disinganni e da tante vittime immolate al progresso. Tale sconforto è giustificato dai più autorevoli istitutori moderni, fra i quali

Velpeau, Monteggia, Dieffenbach, Chelius, Nélaton, Malgaigne, Vidal (de Cassis), Billroth; i quali mostrano tutti la più grande diffidenza sulla reale efficacia ed impunità dei singoli processi. In prova di che, basta ricordare la desolante conclusione di Velpeau, che in causa delle sue numerose anastomosi, *il sistema venoso dell'arto addominale forma una vasta rete, in cui è presso a poco impossibile interrompere la circolazione, e che renderà sempre problematica la efficacia definitiva di queste diverse operazioni, checchè si faccia.*

Comunque sia una cura della malattia è indispensabile. È mestieri notare però che in qualche raro caso può avvenire la guarigione spontanea della varice mediante completa obliterazione della medesima e di un tratto della vena per mezzo di coaguli. Tale guarigione può effettuarsi per diverse vie.

1.° *Per risoluzione* nello stato varicoide, colla semplice rimozione delle cause che l'anno provocata, come nella gravidanza e nei tumori da demolirsi, ecc.

2.° *Per obbliterazione della varice,* in causa del coagulo sanguigno o linfatico oppure per l'adesione delle pareti. Il fatto dell'ostruzione quantunque raro è stato confermato da Hodgson (1) e Porta (2). La vena in tale stato appare un cordone solido ed indolente, il quale in seguito si rappicciolisce e si atrofizza per la coartazione ed il parziale assorbimento del grumo, nel mentre che accade la guarigione spontanea e compiuta della varice.

3.° *Per consumazione della varice,* in seguito all'ulcerazione, maniera questa più facile di guarigione. Non è raro infatti di vedere le varici crurali, quando colte da flebite, dissiparsi per quella via della consumazione ulcerosa o purulenta. Le guarigioni spontanee pertanto sono estremamente rare ma ci dinotano per quale via dobbiamo terapeuticamente combattere il morbo.

Potrei ora parlare di tutti i cosidetti metodi radicali per la cura delle varici, ma mi sembra che ciò sarebbe uno sfoggio di erudizione altrettanto facile, quanto inutile al mio scopo. Perlocchè mi limiterò soltanto a far parola del metodo di Porta, siccome quello che per la sua superiorità sotto ogni rapporto è destinato a restare solo sul campo della pratica.

È noto che Porta fino dal 1870, corresse e migliorò il metodo

---

(1) Op. e loc. cit.
(2) Mem. cit.

dell'injezione coagulante entro le vene, mercè d'una soluzione di cloralio idrato; metodo che a dir vero, quantunque abbia corrisposto oltre l'aspettativa non ebbe peranco la diffusione che realmente meritava. Io penso però che esso sia destinato ad ottenere in breve, una piena sanzione e generalizzarsi, perchè semplice e pronto nell'applicazione, innocente e sicuro nell'effetto.

Il processo proposto da Porta consiste pertanto nell' injettare in uno o più luoghi della varice, una piccola quantità di soluzione idrata di cloralio mercè l'apparecchio di Pravaz che serve per l'ipodermia. Un mezzo, un terzo e persino un quarto di grammo di cloralio in mezzo grammo di acqua fa il bisogno per il coagulo obliteratore della varice; cosicchè colla piccola quantità di un grammo della soluzione si ha il materiale per due o tre injezioni o quante ne abbisognano per la chiusura della varice, nello spazio di qualche minuto primo, senza bisogno di attingere di nuovo lo schizzetto.

La costanza dell'effetto di alcune gocce della soluzione, dimostra la grande potenza coagulante del cloralio che non la cede allo stesso percloruro di ferro. Difatti il contatto di alcune goccie di una soluzione di idrato di cloralio provoca tosto il grumo obbliteratore della varice, a menochè l'injezione non sia fallita.

Si disse che l'obliterazione locale prodotta con un mezzo qualunque non impedisce la recidiva, ossia il ritorno della malattia. Ammessa qualche rara eccezione noi osserviamo che interrotta la corrente sanguigna ed ostrutto l'alveo nei punti principali avviene d'ordinario la sua chiusura in totalità o a lunghi tratti, e allora le sezioni intermedie si atrofizzano e recedono dallo stato varicoso. In breve, il metodo offre pronta formazione del coagulo e la permanente scomparsa della varice; risultato questo che segna un progresso eminente dell'arte, dissipando ogni timore ed ogni prevenzione dall'animo dei pazienti verso una cura così semplice e sicura.

Ma non mancarono obbiezioni anche a codesto metodo innocente ed attivo per eccellenza. Nè ciò deve far meraviglia se si pensi che nell'arte nostra minimi ostacoli, impercettibili imperfezioni bastano sovente a far naufragare od impedire che un metodo di cura si introduca nella pratica.

Si trassero quindi in campo gli accidenti del metodo, quali: fallimento dell'injezione, flebite, ascesso, tubercolo od induramento periferico, escara gangrenosa, ecc. E poichè l'osservazione anatomo-patologica ha dimostrato per gli studj di Verneuil la

una volta divenute pervie, devono essere *fortemente inspessite, lo che deve considerarsi come conseguenza e non come cagione della trombosi.*

Scendiamo ora a considerare che cosa accade nel vaso dal coagulamento del sangue che lo oblitera ed osserviamo i fatti fornitici dall'esperimento sugli animali e dall'osservazione accidentale sull'uomo. Il trombo che dapprima aderisce debolmente alle pareti vascolari, vi si attacca sempre più solidamente, si scolora col tempo, e ciò prima nel centro, sicchè il rimanente conserva soltanto un coloramento lievemente gialliccio. Il trombo consolidato non rimane così in prosieguo, ma si aggrinza e si atrofizza come il tessuto di cicatrice. Ciò succede nel corso di mesi ed anni. Mi occorse più volte di esaminare delle vene alcuni mesi dopo che io aveva praticato su di esse delle injezioni di cloralio idrato, e non ho trovato mai veruna traccia del trombo. Si può quindi conchiudere che nel trombo si verifica una neoformazione di cellule, le quali divengono elementi di tessuto connettivo, e quindi che il trombo si organizza. Inutile il dire che il coagulo che si forma nelle vene si organizza alla maniera dei trombi arteriosi, e succede come in questi, una volta organizzati, la formazione di vasi sanguigni. Per le ricerche poi di O. Weber è ormai assodato, che i vasi del trombo comunicano in parte col lume stesso del vaso che quello ottura ed in parte coi *vasa vasorum* del detto vaso.

Ora è bene considerare che l'accennata organizzazione non produce una formazione permanente, imperocchè il trombo posteriormente, sparisce a poco a poco, o per lo meno si riduce a minime dimensioni; destino che gli è comune con molte neoplasie di origine infiammatoria. Ma il vaso abbenchè sia divenuto pervio non recidiva che assai di rado, poichè le pareti in tali casi si sono fortemente ingrossate; lo che, come sopra si è notato, deve considerarsi quale conseguenza della trombosi.

Ecco i motivi che mi hanno determinato a discendere intimamente nell'organizzazione del trombo.

Come si avrebbe potuto altrimenti valutare l'importanza del fatto dell'inspessimento delle pareti venose in seguito all'injezione idrata di cloralio, se non studiando ciò che avviene in tale contingenza?

Mi interessa ora che sia reso palese che passato che sia qualche tempo dall'ottenuta guarigione delle varici, mercè dell'accennata injezione, non solo si vedono scomparire i duri ed obli-

terati tumori varicosi; ma quel che è più si rileva che quei tumori e tronchi venosi, che in seguito dell'operazione rimasero otturati dal sangue, non si cangiano già in sostanza legamentosa, come parrebbe dovesse avvenire e come sostengono alcuni autori, ma invece rimangono soltanto a poco a poco assorbiti i grumi fibrinosi e sanguigni che li otturano, e si ristabilisce perciò in essi vasi il circolo venoso, senza che per questo, quasi mai, come ho accennato ancora, abbia luogo la rinnovazione delle varici.

Ecco infatti ciò che realmente avviene. A mano a mano che i coaguli sanguigni vengono assorbiti le pareti delle varici si addossano sugli interni grumi resi più piccoli e il calibro di quelle perciò si restringe, sicchè riprese le vene in quel tratto le dimensioni normali, assorbiti del tutto i coaguli fibrinosi, il sangue torna di nuovo a penetrarvi. Per altro ad onta di ciò, lo ripeto, quelle non divengono di bel nuovo varicose, perchè le loro pareti hanno in seguito alla trombosi acquistata tale consistenza e grossezza, da resistere senza cedere alla colonna del sangue che le attraversa. E che realmente tale ingrossamento delle vene predette, abbia a credersi il risultato della trombosi in seguito della subita operazione ed a questa non preesistente me ne convinse l'esame attento delle vene di alcuni individui, fatto, tanto prima, quanto molto tempo dopo aver nei medesimi praticata l'injezione idrata di cloralio, onde guarirli da esterne varici giacchè la consistenza che quelle vene mostrarono era notabilmente maggiore di quello che nol fosse prima dell'operazione.

Io aveva pertanto desiderio vivissimo di passare all'anatomica ispezione delle vene già operate, perchè più salda in me si formasse la convinzione. Ed il mio desiderio si effettuò; giacchè due individui da me curati per varici coll'injezione idrata di cloralio e guariti, morirono poscia, il primo per epatite suppurativa dopo otto mesi dall'operazione, ed il secondo per enterite cronica un'anno e mezzo circa dopo l'operazione (V. casi 3 e 7). Dopo aver praticate convenienti injezioni, potei rilevare nelle vene degli accennati cadaveri, già curate col metodo del Porta, che erano manifestamente pervie e del calibro pressochè normale, se si eccettuino soltanto brevissimi tratti, nei quali ciò non potei constatare con certezza. Potei inoltre rilevare un altro fatto importantissimo, e cioè che le pareti delle vene operate avevano in tutta la loro lunghezza acquistata la consistenza e grossezza in tutto simile a quella delle arterie. E tale robustezza appunto

poteva rendere le vene capaci di sostenere senza cedere, e nuovamente dilatarsi, la colonna del sangue, che erano destinate a ricevere. Ecco le ragioni per le quali Porta, Caselli, ed io abbiamo potuto vedere mantenersi la guarigione senza indizio di recidiva.

Volgiamo ora lo sguardo sull'andamento della circolazione dopo l'obliterazione di una vena, mercè l'injezione idrata di cloralio e supponiamo ad esempio che essa sia la safena interna. Il sangue allora sotto una pressione maggiore si fa strada pei vasi permeabili prossimi e li dilata. Così esso percorre sotto aumentata pressione i vasi collaterali posti immediatamente in sotto del trombo, e perviene nelle altre vene per mezzo delle numerose anastomosi che incrocciano le membra tanto nella direzione longitudinale che nelle trasversali e così ritorna alla estremità centrale del tronco obliterato. Insomma per mezzo dei rami collaterali prescindendo da quella porzione del tronco venoso che è chiusa dal trombo si stabilisce una circolazione venosa collaterale. Ma per tutto ciò nessun sconcerto ne avviene nei tronchi venosi e non aumenta il morbo, poichè le anastomosi venose sono abbondantissime e può benissimo obliterarsi una vena di un arto senza alcun danno.

Poichè è noto che il sistema venoso delle safene varicose si può sopprimere senza tema di danneggiare la condizione locale o generale del corpo, come colla legatura si chiude all'istante il tronco di una grande arteria, senza che l'ammalato ne soffra. A questo proposito riporto le parole di Porta (1). « Quando una varice è limitata ai tronchi, egli dice, l'improvvisa sua obliterazione non dà luogo a chiusura nè a dilatazione dei rami inferenti, ma questi rimangono come prima inalterati, e lo *statu quo* prova che la corrente del sangue in essi declinando deve aver preso un altra via, senza che i rami profondi, alla loro volta si dilatino; ciò che si osserva anche nella compressione pella cura palliativa; colla differenza che la compressione lascia la vena aperta come in istato normale, correggendo soltanto l'eccesso dell'ampliazione, mentre nel metodo dell'injezione la varice viene addirittura ostruita ed eliminata dal sistema circolatorio. »

(1) Porta, Mem. 2.ª « Della cura radicale delle varici » 1874, pag. 8; letta all'Istituto lombardo di scienze e lettere, nella tornata del 24 dicembre 1874.

Ed ora una parola sulla tanto temuta embolia.

Tutte le operazioni radicali delle flebectasie hanno lo scopo di chiudere le vene allargate, e viene raggiunto in un modo più o meno pericoloso. Che se si voglia preferire un metodo il quale mentre produce una trombosi, la complica però il meno possibile, io credo che certo il metodo di Porta non la ceda a nessun altro. È ben vero che attualmente Meinel, Minckiewicz, Wutzer ed altri ancora commendano altamente la legatura sottocutanea, siccome quella che presentando maggior garanzia contro la suppurazione, riesce un' operazione innocente. Ma io credo che la injezione intervenosa di una soluzione di cloralio idrato sia di gran lunga superiore a quella, Del resto il pericolo dell'embolia, unico appunto importante che si possa fare al metodo del Porta, è però comune a tutti gli altri. Colla differenza che a questi si possono rinfacciare accidenti ben più gravi quali: l' infiammazione della vena operata e dei tessuti circostanti, ossia, la flebite, la quale, se molte volte avviene per la semplice flebotomia del cubito, *a fortiori* e ben più facilmente deve succedere in seguito alle dette operazioni delle varici; e quando la flebite si diffonde e marcisce, fa pericolo, per gli infiltramenti marciosi all'intorno della ferita; la febbre continua colle apparenze del tifo; ovvero la febbre ad accessi, sintomo ordinario della piemia locale e generale che ha invaso le cavità e le viscere, d'onde la meningite, la pleurite con effusione, gli ascessi dei polmoni e del fegato.

Tali accidenti nessun operatore può garantire che non possano avvenire anche col metodo del Porta, ma saranno rari i casi ed eccezionali in confronto dei primi appunto per l'innocuità e sicurezza del metodo. D'altronde il pericolo dell'embolia nelle varici lo troviamo pure indipendentemente da ogni operazione. Poichè è noto che nelle varici avviene non di rado la trombosi per dilatazione in causa del rallentamento e soffermamento del circolo; trombosi d'altronde che talora, come abbiamo veduto, conduce alla guarigione spontanea della varice.

Nella trombosi venosa indotta dall'injezione idrata di cloralio non osservansi fenomeni pericolosi all'infuori di una leggera flebite o di qualche altro lieve accidente già accennato antecedentemente. Bisogna poi convenire che le trombosi emboliche sieno rarissime affatto se nei numerosi infermi operati da Porta e da me, esse non abbiano mai avuto luogo. Rammento infine che la trombosi non conduce necessariamente nè all'infezione del sangue nè a processi embolici. Perlocchè non vi è ragione di esa-

gerare i pericoli a cui può andare incontro il metodo. Del resto quale metodo di cura non ha mende od accidenti? Ma in quello di Porta codesti accidenti sono tanto rari e leggeri che appena meritano menzione, ed io sono convinto che l'injezione in discorso sia il più semplice, innocente e sicuro di tutti i metodi finora conosciuti. Nelle injezioni cloraliche che si fanno per la cura della varice non ha luogo che un solo fenomeno fisico, locale del coagulo sanguigno, a cui tiene dietro una infiammazione più o meno viva. Giova notare però che il più delle volte l'introduzione del cloralio nelle vene non risveglia segni palesi di reazione nelle sue pareti e solo alcune fiate suscita una scintilla di flogosi al sito della trafittura ed il vaso pel tratto di qualche centimetro intorno al grumo si fa teso, caldo e dolente, ma tutto ciò scompare col decubito di alcuni giorni e gli emollienti, ovvero i risolventi e le fomentazioni d'acqua di saturno o di infuso di arnica. Ed ora noto che questa flebite anche quando si fanno più punture lungo la stessa vena, d'ordinario è mite, circoscritta ad un piccolo campo del vaso e tende a risolversi; appena qualche volta fa un ascessetto che scoppia o vien punto colla lancetta e cicatrizza in alcuni giorni. L'injezione in discorso può tal fiata produrre una piccola escaretta gangrenosa della pelle attorno alla trafittura, che interessa il corio ed il tessuto connettivo al di sotto senza partecipazione della vena e la ulceretta superstite al distacco si rimargina in alcuni giorni. Ma tali accidenti rarissimi divengono ancora più rari allorquando si presti ogni attenzione per evitare qualsiasi errore nell'operazione, e si faccia una buona scelta del cloralio che deve servire all'injezione. E su questo cedo la parola al Porta (1) il quale dice:

« Senza dubbio ne hanno colpa l'indole del soggetto, la meccanica dell'operazione, e la qualità del farmaco adoperato. L'idrato di cloralio come è noto, non è sempre eguale, e non ispiega sempre la stessa azione, nè porta gli stessi effetti; vi ha un idrato cristallizzato, limpido trasparente ed un altro non cristallizzato, opaco, polveroso, bianco; un idrato solubile, ed un idrato insolubile; un preparato puro ed un altro impuro, inquinato di diverse sostanze chimiche che lo ponno rendere caustico. La state 1873, dopo la pubblicazione della mia Memoria, quattro amma-

(1) Porta, Mem. 2.ª « Della cura radicale delle varici. » 1874, pag. 5.

lati di seguito di varici, tre maschi ed una femmina, accolti nella clinica, ebbero un escara gangrenosa ad una delle trafitture, che io non ho esitato ad attribuire alla qualità del rimedio. L'idrato da me adoperato fu sempre quello della fabbrica Jobst di Stuttgarda che ha somministrato tutti gli alcaloidi di prima qualità. Comunque sia, io ho rigettato per le injezioni quel cloralio trasparente, cristallino che teneva in serbo in un vaso smerigliato, ne ho avuto dell'altro dal farmacista della stessa fabbrica, opaco e polveroso come zucchero in polvere, e non ho visto più gangrene nei miei operati fino alla scorsa estate 1874, in cui ebbi ancora il caso di una trafittura gangrenosa in una donna, alla quale se ne erano fatte parecchie rimaste illese. »

Le considerazioni suesposte sono a mio avviso bastevoli per dischiudere la via più propria alla terapia delle varici. Che se però in seguito di tutto quanto ho detto riesce chiaro che prevalendosi del metodo del Porta si ottiene quasi sempre la guarigione delle varici esterne senza serio pericolo per gli infermi, non per questo si deve inculcare ai chirurghi di attenersi costantemente a simile operazione. Quando infatti le varici sono mantenute da una causa interna, od esterna inamovibile, quando attaccano in copia numerosa le più sottili diramazioni venose, quando arrecano leggeri incomodi io mi asterrei dal consigliarla. Ma quando invece si tratti di varici susseguite da vasti impiagamenti da intercorrenti tumefazioni infiammatorie, da erosione od ulcerazione delle ossa, da deformità degli arti, da impotenza al moto, da deperimento della persona da emorragie, allora piuttostochè lasciare morire gli infermi che si trovano ridotti in così deplorevoli condizioni sarà per certo umana e cosa ragionevole il tentare un mezzo che buon numero di esperienze da me e da altri fatte, ha sempre portato alla guarigione e si è mostrato costantemente immune da qualsivoglia pericolo.

Checchè si dica in contrario, il metodo di Porta offre vantaggi di gran lunga superiori agli altri finora adottati. Con quel metodo la cura della varice è messa nelle mani di ogni medico, di ogni chirurgo anche delle più lontane regioni.

È innocua e di facile esecuzione per ogni chirurgo; laonde egli è un dovere di ricorrervi ogni qual volta se ne presenta la indicazione. Nessuno dei metodi a tale scopo ideati ottiene meglio il suo intento, nessuno è così alla mano del chirurgo, nessuno è così economico, nessuno è così scevro di inconvenienti quanto il metodo di Porta.

Tale metodo deve avere la sanzione pratica, e rappresentare nella scienza un nuovo passo verso quella nobile meta di perfezionamento cui aspira la chirurgia. Tale metodo raccomando caldamente ai cultori dell'arte salutare come il mezzo più sicuro ed innocente e che deve oggimai soppiantare tutte le altre operazioni radicali pelle varici, già tanto temute e respinte.

Soggiungo ora alcuni casi di varici trattate mercè l'injezione di cloralio idrato, cura che portò in tutti la più perfetta guarigione.

CASO 1.° — *Varici delle safene interne; injezione di cloralio idrato.*

Bicchieri Antonio d'anni 61, domestico di Polesella, ricoverava per la ventesima volta nell'ospitale civile di Rovigo il 20 novembre, 1876, per varici delle safene interne d'ambidue i lati e due ulcere, piuttosto vaste, al terzo medio ed anteriore di ambedue le gambe. Le safene interne sono sviluppatissime, specialmente la sinistra, la quale porta molti nodi varicosi. Trovandomi allora addetto a quell'ospitale in qualità di medico-chirurgo secondario, in seguito al benevolo assenso del chirurgo primario, Gualtiero dott. Lorigiola, potei ricorrere al metodo di Porta da lui tanto decantato. Perciò il 24 novembre, scomparso il lieve grado d'edema alle gambe e fugata pure l'infiammazione delle ulcere mercè fomenti di acqua fenicata, nei punti più sporgenti dei rami d'ambidue le safene interne, pratico quattro injezioni nella sinistra e tre nella destra, coll'apparecchio di Pravaz. Ogni injezione corrispondeva ad un terzo di grammo di una soluzione composta di tre parti di acqua ed una di cloralio idrato. Prontamente nei singoli punti vedesi comparire il grumo in forma di un piccolo nocciuolo duro ed indolente. Ma una settimana dopo due grumi di sinistra divengono fluttuanti. Prescrivo fomenti di acqua saturnina con immediato sollievo del paziente e il 29 dicembre cioè 37 giorni dall'ingresso nell'ospedale le ulcere presentavano già una bella cicatrice. Due giorni appresso l'infermo passeggiava per le sale, senza alcun disturbo nei movimenti.

Quantunque però non offrisse più traccia di varici, per assicurarsi maggiormente dell'ottenuta guarigione non si ommise di circondare l'arto con una fasciatura leggermente compressiva.

Il Bicchieri abbandonò l'ospitale alla metà di gennajo 1877 e più non si fece vedere.

Caso. 2.° — *Varici delle safene; injezione di idrato di cloralio.*

Croco Giacomo, d'anni 54, fabbro-ferrajo di Rovigo entra nell'ospitale il 10 aprile 1877 per varici antiche delle safene destre, ed un' ulcera al terzo inferiore ed interno dell' arto corrispondente. La safena interua è dilatata in tutto il suo tragitto ed offre delle nodosità e serpeggiamenti più spiccati alla gamba. La safena esterna corrispondente è pure varicosa ma meno della interna; la safena interna dell' altro lato, leggermente ampliata.

Tre giorni dopo l'ingresso si praticano tre injezioni nella safena interna e due nella esterna, di un terzo di grammo ciascuna di una soluzione di cloralio idrato coll'apparecchio di Pravaz, s'ebbe subitanea comparsa dei trombi in forma di tubercoli sodi ed indolenti, nessun accidente.

Dieci giorni dopo, guarito anche dell'ulcera, l'infermo non dava più segno di varici, e il 24 aprile cioè 14 giorni dopo l'ingresso abbandonava l' ospitale. In seguito, lo rividi più volte e mi assicurò sempre che non soffriva alcun disturbo.

Caso 3.° — *Varici della safena interna; injezione di cloralio.*

Pigazzi Giuseppe, falegname di Ceregnano, di anni 65, sano e robusto presenta una grossa varice della safena interna sinistra; i rami laterali e le altre safene sono normali. Il 9 maggio 1877, si praticano tre injezioni di mezzo grammo di cloralio ciascuna; trombi al momento. Il 29 una nuova injezione di mezzo grammo sopra un punto della vena che si manteneva varicoso alla metà della gamba. In una delle precedenti trafitture s' ebbe una piccola escara cutanea, che ha trattenuto il paziente a letto per una settimana circa. Ma i trombi riuscirono tutti ed ogni varicosità ben presto disparve.

Caso 4.° — *Varici delle safene interne; injezione di cloralio.*

Belluco Giovanni, contadino di Villadose, sano, di anni 68, da trent'anni porta varici delle safene di ambedue gli arti, frutto della fatica, dell'umidità del suolo e dell'abbandono della calzatura; il malleolo interno sinistro è sede di un' ulcera che si estende verso la gamba. Le varici estese dai piedi alle ginocchia, larghe un centimetro, molteplici, tortuose. Il 15 giugno 1878 fn ciascun lato, nella stessa seduta due injezioni di un

grammo di cloralio, distanti 8 centimetri, con istantanea comparsa dei coaguli, dissipazione delle varici, e nessun accidente consecutivo.

L'ulcera guarì in 25 giorni di cura, ed il paziente potè ritornare presto all'esercizio del suo mestiere.

CASO 5.° — *Varici delle safene; injezione di cloralio.*

Pavanin Angelo, contadino di Sarzano, d'anni 58, magro di corpo, presenta varici delle safene in ambedue le gambe, formatesi lentamente nello spazio di molti anni. La safena esterna a sinistra, del diametro di oltre un centimetro prolungasi dal malleolo esterno al poplite, con un grosso nodo elastico e fluttuante alla regione del garretto; la safena interna a destra da metà della coscia fino al dorso del piede, serpentina e del calibro del dito mignolo di un adulto.

Il 9 dicembre 1878 faccio 3 injezioni di un terzo di grammo di cloralio idrato ciascuna sulla safena interna destra, ed a sinistra sulla safena esterna tre injezioni eguali nella stessa seduta; coaguli istantanei sodi ed indolenti. Una settimana dopo la varice della safena esterna sinistra, ad onta di due grossi trombi alle estremità e dell'obliterazione del nodo sul polpaccio rimane ancora aperta e varicosa; mentre la varice della safena interna destra interamente svanita e consolidata. Feci quindi due nuove injezioni di mezzo grammo della soluzione di cloralio ed ottenni un coagulo che ne effettuò l'obliterazione, cosicchè in pochi giorni ostruite le varici, il paziente poteva dirsi completamente guarito.

Volli ripetere le injezioni coagulanti perchè aveva fede nelle parole del Porta, il quale dice in proposito: « Quando un tratto di varice resiste e si mantiene pervio ad una prima injezione, ciò avviene costantemente per difetto assoluto, od insufficienza di coagulo, e quindi non bisogna esitare a ripetere l'injezione fino alla riuscita, la quale non può venire meno, riflettendo che la colonna di sangue liquido che riempie il vaso, è destinata immancabilmente ad essere coagulata dal contatto dell'idrato, come il coagulo è destinato a chiudere e dissipare qualunque varice » (1).

---

(1) Porta. Mem. 2.ª, pag. 8.

Caso 6.° — *Varici delle safene interne; injezione di cloralio.*

Bego Regina, contadina di Sarzano, d'anni 61, d'abito floscio e madre di cinque figli, si lagna da oltre venti anni di varici delle safene interne di ambedue le gambe, di mediocre volume, maggiore a sinistra che a destra, estese dal ginocchio al terzo inferiore della tibia, senza nodi. Il 5 febbrajo 1879 si fanno due injezioni a destra e tre a sinistra di mezzo grammo di cloralio, ciascuna; coaguli subitanei, con pronta obliterazione delle varici e senza accidenti, per cui la paziente potè guarire in quindici giorni.

Caso 7.° — *Varici della gamba destra; injezione cloralica.*

Pasini Domenico, contadino di Buso, d' anni 57, sano e robusto, da oltre 23 anni, porta varici della safena interna destra estese dal piede al ginocchio, con parecchi rami tortuosi più sviluppati del tronco. Il 6 giugno 1880 si fanno tre injezioni di mezzo grammo ciascuna, lungo lo stinco, alla distanza di sei centimetri. Il coagulo si è tosto presentato nei tre luoghi operati e le vene corrispondenti divennero presto sode come cordoni. Di maniera che 15 giorni dopo l' operazione nella stazione e nel cammino il paziente non offriva più traccia di vene varicose, come se non ci fossero mai state.

Un caso non comune di epitelioma metastatico al cuore; *pel dott.* SALVATORE CACCIOLA, *assistente alla Cattedra di anatomia patologica nella R. Università di Padova.*

Parecchi mesi or sono l'egregio amico dott. Marocco inviò da Vicenza al prof. Brunetti alcuni pezzi patologici, tra i quali un cuore affetto da un neoplasma disseminato, di natura epiteliale.

La rarità del caso merita l'attenzione degli anatomo-patologi e dei clinici, ed è perciò che io non esito a darne una breve descrizione.

Nella letteratura medica si trovano registrati numerosi casi di produzioni carcinomatose del cuore, per la maggior parte metastatiche. È da notarsi però che sotto il nome di carcinoma sono state fino ai nostri giorni confuse tali e tante produzioni morbose che anche all'anatomo-patologo il più esperto, riuscirebbe difficile se non impossibile, di assegnare ai tumori descritti un posto nel vero senso oncologico.

I casi non dubbi di epitelioma del cuore che ho potuto trovare nella letteratura si riducono a quattro, e questi sono tutti metastatici, fatto che mi prova ancora una volta come i carcinomi primitivi pubblicati dai nostri vecchi debbano ascriversi fra i sarcomi o almeno fra i neoplasmi di natura puramente connettivale.

Stando a quel che ne dice (Schroetter *Zimmssen Patologia e terapia medica*, v. VI, pag. 241, trad. italiana 1879), sembrerebbe esservi nella letteratura un solo caso di epitelioma metastatico al cuore, ed ecco come egli si esprime:

« Circa il carcinoma epiteliale possediamo una sola comunicazione. Paget l'osservò dopo l'estirpazione di un bulbo carcinomatoso, nella sostanza muscolare della punta del ventricolo destro e del setto. »

Nel Dizionario enciclopedico delle scienze mediche (*Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, 1876, Tomo 18, pagina 675-676), per contrario sta scritto:

« Il carcinoma del cuore, affezione rara, è nondimeno la più frequente delle neoplasie del cuore. La forma più sovente osservata è l'encefaloide, dopo di questo lo scirro, che è stato trovato raramente, ed infine l'epitelioma di cui esiste un esempio riportato da Föester, un altro da Paget, ed un terzo da Klob. »

Il quarto caso di epitelioma trapiantatosi nel cuore è quello descritto da Wirchow (*Gaz. Méd.*, 1855, pag. 208), di cui il preparato si trova nella raccolta di Würzburg. Rindfleisch, dice che le affezioni carcinomatose del cuore sono estremamente rare e sempre metastatiche.

Del resto, per quanto io mi sappia, la maggior parte degli autori parlando degli epiteliomi al cuore si riferiscono quasi tutti al caso di Paget, cioè un uomo di 58 anni, a cui fu estirpato il bulbo dell'occhio per un epitelioma sorto dalla congiuntiva.

Quest'uomo morì due anni dopo per riproduzione del neoplasma alla parotide, ed all'autopsia fu trovato un nodulo nella spessezza muscolare dell'apice del ventricolo destro, il quale aveva quasi un pollice e mezzo di diametro. All'esame microscopico il nodulo presentava la struttura di un vero epitelioma (*Lectures on tumours*, pag. 449).

Venendo ora al nostro caso, ecco i pochi dati clinici che potei raccogliere:

Anna del Pezzolo di anni 60, contadina di Isola di Malo (provincia di Vicenza), entrò nell'Ospedale civile il giorno 8 dicembre 1879, ed ivi moriva l'8 gennajo 1880.

L'inferma un anno prima di essere ricevuta in quel nosocomio incominciò a sentire dolori e difficoltà nel defecare, sofferenze che andavano grado grado aumentando e che ella procurava di lenire facendo uso di aperitivi ogni secondo o terzo giorno.

Quando fu ricevuta nell'Ospedale era assai scaduta nella nutrizione ed in preda alla così detta cachessia cancerigna con febbre.

L'autopsia mostrò una estesa infiltrazione neoplastica in una gran parte del fegato, oltre numerosi noduli sparsi in tutta la spessezza dell'organo. Gangli linfatici del mesentere in massima parte ingrossati e duri.

Le pleure ed in ispecie le diaframmatiche erano seminate di noduli neoplastici di grandezza variabile.

Retto e vagina formavano un'unica cavità sotto forma di fetida cloaca, a pareti dure ed anfrattuose. Il collo dell'utero affatto scomparso.

Il cuore è flaccido, colore del miocordio sbiadito, non presenta alcuna lesione valvolare. Piccole chiazze ateromatose sull'intima del bulbo aortico. In corrispondenza dell'apice del ventricolo de-

stro si nota una leggiera rilevatezza che perdesi insensibilmente sul margine del destro ventricolo. V'ha poi una seconda rilevatezza un po' più sentita e globosa alla parete anteriore dello stesso ventricolo e proprio alla regione dell'infundibulum.

Aperta la cavità ventricolare, incidendo il solco della coronaria anteriore, vedesi nell'infundibulo sporgere un tumore della grossezza di una noce avellana, largamente adeso alla parete. Verso l'apice si scorge un'altra rilevatezza, ma meno distinta perchè confusa e quasi nascosta nelle colonne carnee.

Inciso nel suo maggiore diametro l'ispessimento posto presso l'apice, esso appare di forma ovalare colla parte più grossa rivolta dal lato del setto interventricolare, nella cui spessezza si continua; mentre l'altro estremo meno grosso ed alquanto appiattito si perde insensibilmente nel miocardio del margine destro.

La superficie di questi tumori si mostra liscia e senza traccia di esulcerazioni; se se ne eccettuano le irregolarità dovute alle colonne cornee che ad essi si adossano e che rimangono stirate ed appiattite.

Studiando ancora più da vicino i muscoli papillari e le colonne carnose, si vedono in esse due altri rigonfiamenti della grossezza di un grano di frumento, in apparenza simili affatto ai due tumori testè descritti.

All'esame microscopico le due produzioni risultano in massima parte d'informi fibre muscolari che hanno perduta la striatura trasversa e sono quasi tutti pregni di granuli grassosi.

Nei punti dove è chiaramente riconoscibile l'invasione degli elementi epiteliali si possono differenziare due distinte strutture.

Nella prima si vedono gli epitelii insinuati tra i fasci muscolari, ove smagliano e distendono il perimisio; formano numerosi getti quasi paralleli e colla successiva moltiplicazione atrofizzano le fibre muscolari interposte fra un getto e l'altro.

Alla sezione microscopica danno l'aspetto di cilindri epiteliali separati fra loro da fasci fibrosi, se il taglio vi cade nel senso longitudinale, e di piccoli alveoli nelle sezioni trasverse.

La seconda forma di struttura presenta una irregolarissima disposizione alveolare, con piccoli alveoli variabili in forma e grandezza, ed oltre a ciò le pareti di ciascun alveolo appajono sfrangiati.

Qui richiama l'attenzione il fatto che insieme agli elementi epiteliali si trovano frammisti avanzi della sostanza muscolare, ora sotto forma di masse granulose ed ora omogenee.

E riesce assai facile studiare il già noto processo d'invasione degli epitelii nelle fibre muscolari striate: si vede cioè come gli elementi epiteliali insinuandosi nella sostanza propria della fibra muscolare vi si moltiplicano distruggendovi i *sarcous elements*. Colla successiva moltiplicazione poi formano noduli e cilindri epiteliali che nei preparati microscopici si vedono come getti od alveoli separati fra loro dal connettivo fibrillare che costituiva il perimisio, e forse anche dai resti di sarcolemma delle già esistenti fibre muscolari.

Se non che mentre tali fatti avvengono, la sostanza propria del muscolo non è sempre completamente distrutta e sostituita dagli elementi invasori, e noi possiamo in molti alveoli, specialmente in quelli di recente formatisi, osservare insieme agli epiteli zolle di *sarcous elements* di varia forma e grandezza.

Queste zolle si presentano costituite ora di un protoplasma granuloso contenente numerosi granuli di grasso, ed orá come masse semplicemente omogenee, analoghe alle zolle della degenerazione cerea (Zenker), o meglio allo spezzettamento in zolle della fibra muscolare (Neumann).

Gli elementi cellulari epiteliali contenuti negli alveoli o negli spazi interfascicolari, sono o rotondi con protoplasma granuloso e nucleo piuttosto grande contenente un nucleolo, ovvero appaiono parimenti rotonde ma meno granulose e con due nuclei ben distinti. Vi sono poi cellule angolose, ovali, a pera più o meno allungata ed in forma di clava.

Nei punti più vecchi della nuova formazione gli alveoli ed i grandi spazi interfascicolari contengono elementi già in preda alla degenerazione grassa e ridotti in masse amorfe tanto che riesce difficile il riconoscere qualche elemento formato.

Fra questi due tipi principali di struttura microscopica vi hanno tante e così diverse forme che sarebbe impossibile, e d'altra parte inutile, il volerne dare una minuta descrizione. Così ad esempio, sonvi dei punti dove l'infiltramento degli epitelii è così predominante che lo stroma connettivale è ridotto a sottili fascetti, ora disposti longitudinalmente, ed ora variamente intrecciati a rete irregolare, tra le cui maglie stanno le cellule epiteliali.

I fasci di fibre muscolari all'intorno del neoplasma sono di-

stese ed atrofizzate, in massima parte prive di strie trasverse e contenenti accumuli di granuli grassosi.

La storia del presente caso me ne ricorda un altro che io ebbi occasione di vedere insieme con il prof. Durante, nella sala incisoria delll' Ospedale di S. Giacomo in Roma quattro anni or sono.

Era un uomo in sui 50 anni, il quale qualche anno prima della sua morte era stato operato alla mammella sinistra per epitelioma. Fu raccolto in quell'Ospedale negli ultimi giorni di sua esistenza.

All'esame necroscopico potemmo osservare molti nodi in forma di tubercoli sparsi qua e là sulla cute degli arti superiori, del torace e del dorso. Negli organi interni oltre a molte altre alterazioni che qui non giova di ricordare, parecchi noduli nella spessezza del miocordio, ed un tumore della grossezza di una noce comune nella sostanza bianca del lobo anteriore sinistro del cervello. L'esame microscopico rivelò che tanto il tumore cerebrale quantò i noduli del miocardio e della cute erano riproduzioni metastatiche dell'epitelioma primitivo mammario.

Io non ricordo quale sia stata la sede precisa dei nodi neoplastici del cuore che vidi all' Ospedale S. Giacomo, ma parmi degno di nota il fatto che tanto nel caso di Paget quanto in quello ora da me studiato, la sede della riproduzione sia la spessezza del miocardio del ventricolo destro.

In ambi i casi è avvenuta una vera metastasi, in quanto che il cuore non è stato invaso dal neoplasma per diffusione dell'eccedente massa neoplastica, come accadde nel caso di Fõester. Questa coincidenza di sede deve pure avere la sua ragione anatomica, che risiederà nella disposizione del circolo; ma io confesso che non saprei trovarla.

Se la teoria del blastema e del bioplasma, ci potessero ancora servire di guida per spiegare la trapiantazione dei neoplasmi, noi oggi non troveremmo alcuna difficoltà per comprendere la maniera colla quale l'epitelioma del retto e della vagina si sia potuto trasportare negli organi interni. Ma gli studii embriologici e la patologia sperimentale ci fanno decisamente escludere la possibilità di siffatte teorie.

Potrebbe nondimeno ammettersi appoggiandosi all'autorità di sommi patologi, che le riproduzioni avvengano mercè un liquido il quale formatosi nel luogo della primitiva origine del neoplasma si trasporti poscia negli organi lontani ed ivi per un'azione

chimica affatto specifica sia capace di stimolare gli elementi connettivi in guisa da renderli atti a produrre elementi di natura epiteliale.

L'anno 1875 io lavorava nel piccolo laboratorio della Clinica Chirurgica di Roma, ed ebbi allora l'opportunità di assistere a varî esperimenti fatti dal prof. Durante allo scopo di risolvere questo tanto discusso problema. Or bene, le esperienze del mio egregio maestro mi convinsero dell'inammissibilità della teoria testè accennata.

Il Durante prendeva il liquido sieroso che sgorgava dagli epiteliomi ulcerati e lo iniettava nelle giugulari, ovvero sotto la cute dei conigli: molti di questi animali morirono coi sintomi di un'infezione setticoemica; quelli che sopravvivevano a questa specie di esperimento li uccideva dopo un tempo variabile da uno a tre mesi; così facendo egli non ottenne mai alcuna riproduzione del neoplasma.

Pensò quindi d'injettare il così detto succo canceroso, spremuto dagli epiteliomi appena estirpati, ma prevedendo che con questo liquido avrebbe potuto injettare elementi cellulari vivi e capaci di riprodursi, prima d'injettarlo lo teneva per circa un quarto d'ora alla temperatura di parecchi gradi sotto zero, così era certo che gli organismi elementari degli animali superiori cessavano di vivere. Anche operando in questa guisa non ebbe che risultati affatto negativi.

Egli potè ottenere la riproduzione del neoplasma allorchè introdusse nelle giugulari di quegli animali piccole bricciole di un epitelioma appena estirpato dal labbro inferiore. Nell'esperimento il meglio riuscito trovò un noduletto epiteliale al polmone.

Da questi dati sperimentali ben a ragione il Durante induceva:

1.° Che il liquido icoroso non infetta specificamente l'organismo, esso può dare luogo ad un'infezione settica come qualunque sostanza cangrenosa.

2.° Il così detto succo conceroso non è altro che linfa mista ai prodotti di ricambio materiale degli elementi cellulari del neoplasma, e non ha veruna azione nociva sull'organismo.

3.° Le riproduzioni degli epiteliomi avvengono per trasporto di elementi cellulari vivi e capaci di riprodursi.

V'ha chi crede (Klebs) anche oggi che gli elementi epiteliali trasportati negli organi lontani possano per una specie di co-

pulazione modificare l'attività formativa degli elementi congiuntivi, rendendoli così atti a produrre epitelii.

Questa ipotesi non è sostenibile perchè infirmerebbe gratuitamente la legge embriologica dell'individualità dei tessuti. E d'altra parte io domando: non è più naturale concepire che i pochi elementi epiteliali importati negli organi lontani sieno costretti per la legge di adattamento a naturalizzarsi, per così dire, nel nuovo ambiente anzichè immaginare, come vuole il Klebs, che essi in condizioni di vita, ben diverse dal normale, abbiano una potenza tanto esagerata da modificare così profondamente le attività fisiologiche degli elementi congiuntivi indigeni da costringerli a partorire epitelii?

Questa sola domanda basterebbe, a parer mio, per non farci ammettere l'ipotesi del Klebs.

Le dimostrazioni sperimentali precedentemente accennate ci conducono invece logicamente alla conclusione, che gli elementi epiteliali quando sono trasportati negli organi lontani, possono vivere e moltiplicarsi sostituendosi ai tessuti ivi esistenti.

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 253. — Fasc. 758. — Agosto 1880

Sopra alcuni caratteri spettroscopici della bile e del sangue: *Note sperimentali di fisiologia comparata del prof.* AUGUSTO CORONA (*Dal Laboratorio fisiologico della Regia Università di Sassari*) *con una Tavola.*

I metodi di analisi spettrale di Kirchhoff e di Bunsen hanno dato specialmente in questi ultimi anni, un impulso nuovo allo studio delle sostanze coloranti, e la fisiologia sperimentale pronta sempre ad accettare tutti i portati delle scienze affini che le possono recare vantaggi, non tardò ad applicare lo spettroscopio allo studio delle sostanze coloranti dell'organismo e specialmente del sangue. Sono ormai troppo note le applicazioni che ne fecero all'emoglobina gli studii indefessi dello Stokes, del Valentin, del Bernard, dell'Hoppe-Seyler, dandoci i caratteri spettroscopici distintissimi tanto dell' emoglobina ossigenata, come dell'emoglobina ridotta, dell'ematina acida ed alcalina.

L'avere io fornito il mio Gabinetto di uno squisitissimo microspettroscopio di Sorby Browing, munito del suo apparecchio assaggiatore per misurare la distanza delle linee di Fraunhofer, e le zone di assorbimento, apparecchio fabbricato dal Tecnomasio Italiano, e di cui rendo grazie all'esimio suo Direttore tecnico, mi invogliò a fare qualche studio spettroscopico sulla bile tanto dell'uomo che degli animali tutti che ebbe a fornirmi la gentilezza del prof. Fanzago direttore del Gabinetto di zoologia ed anatomia comparata di questa R. Università.

Mi valsi quindi del detto microspettroscopio adattandolo all'oculare di un microscopio Hartnack medio modello coll'obbiettivo N. 4, riducendo il collimatore dello spettroscopio in

modo da avere distintissime le linee del Fraunhofer determinando esattamente la giacitura delle zone di assorbimento mediante lo spettro di confronto esistente nel microspettroscopio di Sorby succitato. Mi valsi inoltre dell'unito assaggiatore nel quale la misura si compie mediante un regolo che porta un centimetro scarso diviso in 20 suddivisioni, ciascuna delle quali corrisponde ad un giro completo eseguito da un circoletto argentato mobile sottostante diviso in 100 suddivisioni.

Le caratteristiche che la bile presenta allo spettroscopio sono, per quanto mi sappia, ancora lungi dall'essere bene determinate e costituire differenze importanti fra la bile dei diversi animali.

Nell'ultima edizione dell'Hoppe-Seyler (1) sta scritto vagamente a pag. 247, che le materie coloranti della bile non presentano reazioni differenziali manifestissime allo spettroscopio, ma che i loro prodotti di trasformazione ottenuti coll'acido azotico e cloridrico possono essere distinti nettamente coll'ajuto di questo apparecchio. Lo stesso Autore si limita poi a dare i risultati spettroscopici della bile di bue recente od abbandonata all'evaporazione spontanea, previo trattamento all'alcool; risultamenti che passerò in rivista nel corso di questo breve lavoro.

Nelle mie esperienze mi valsi della bile recente dell'*uomo*, del *bue*, del *cane*, del *gatto*, del *coniglio*, della *cavia*, della *volpe*, del *montone*, della *pecora*, fra i mammiferi; del *caccotraustes vulgaris* (frisone), *del passer salicicolis* (passero comune di Sardegna), del *gallus gallorum* fra gli uccelli; del *phyllodactilus europeus*, del *congilus ocelatus* fra i rettili; della *rana esculenta*, del *discoglossus sardus*, dell'*hila viridis*, del *bufo viridis* fra i batraci; del *rumbus moximus*, della *murena haelena*, del *trigla corax*, fra i pesci.

Il trattamento chimico fu di preferenza col reattivo del Pettenkoffer.

I risultati sperimentali ottenuti sono i seguenti:

Mammiferi.

Bile recente di bue. — Raccolta tal quale si ricava dalla cistifellea e senza alcun trattamento preventivo si presenta di color giallo-verde manifestissimo. Esposto così in un vetrino da

(1) « Traité d'Analyse chimique appliquée à la Physiologie et à la Pathologie. » 1877.

orologio allo spettroscopio non presenta banda alcuna di assorbimento, solamente lo spettro solare inferiore non è così chiaro, come lo spettro di confronto. Qualche volta se la bile di bue è molto colorata ed in istrato abbastanza spesso presenta una riga sottilissima d'assorbimento ravvicinata alla linea di Fraunhofer *D* come indica l'Hoppe-Seyler nell'opera citata. La stessa bile bovina, trattata coll'alcool per precipitarne la mucina, filtrata si presenta di color verde-giallo chiaro. Esposta allo spettro solare non si modifica per nulla, nè s'intorbida. Medesimamente la stessa bile trattata coll'alcool, filtrata ed esposta alla evaporazione spontanea, è bensì vero secondo l'Hoppe-Seyler che prende una tinta rossa in istrati grossi, e verdastro in istrati sottili; ma è ben lungi dal presentare le quattro strie di assorbimento accennate dallo stesso Autore, di cui le due prime sarebbero vicinissime da *C* e *D*, la terza ad una piccola distanza dietro *D*, e la quarta vicinissima ed in avanti di *E*. Per lo stesso Autore la seconda e sopratutto la terza sarebbero scurissime e presenterebbero dei contorni ben definiti. Io per quante prove ebbi a ripetere non trovai mai queste apparenze spettrali colla bile evaporata dopo il trattamento alcoolico. La bile bovina però non più recentissima, ma abbandonata per diversi giorni nella cistifellea e che perciò si presenta non più di colore giallo-verde, ma giallo molto scuro (non così intenso però come vedremo nella bile umana) esposta tal quale allo spettroscopio, sopprime i colori violetto ed indaco dello spettro come vedremo succedere per la bile umana. La stessa bile di bue pure trattata con alcool filtrata, e ridivenuta di color giallo chiaro tendente al verde, anche in densi strati sottoposta allo spettro intorbida soltanto i colori violetto ed indaco senza sopprimerli, e non presenta nessuna stria d'assorbimento. La bile di bue trattata coll'acido cloridrico non dà nessun colore e nessuna modificazione spettroscopica. All'acido nitrico (reazione di Gmelin) si hanno i passaggi di tinta iridiforme, il così detto *camaleonte*, ed il colore che persiste è il *rosso-mattone*, sbiadito che qualche volta è rosso pallido se la bile fu prima spogliata del muco, colore che non apporta modificazione alcuna spettroscopica.

I risultamenti più caratteristici ed attendibili si hanno colla reazione del Pettenkoffer cioè trattando due grammi di bile recente spogliata del muco coll'alcool e filtrata con mezzo grammo di zucchero e 20 o 30 goccie di acido solforico. Si ottiene così un colore elegante rosso-vinoso che esposto tal quale allo spet-

troscopio dà una banda larghissima di assorbimento che occupa lo spazio limitato da *C F* cioè dal limite rosso al turchino.

Se però questa tinta viola carica ottenuta colla reazione del Pettenkoffer si diluisce con alcool (l' acqua stillata intorbida e disturba la colorazione) in modo da ottenere diversi colori violacei si hanno le strie di assorbimento seguenti:

1.° Con una soluzione alcoolica di media densità e tale da avere un colore *violetto elegante*, e che chiameremo N. 1 si osservano due bande di assorbimento caratteristiche, e sempre eguali poste fra le linee *E* ed *F* di Fraunhofer, una più grande, e l'altra più piccola. La grande occupa quasi tutto il verde, e la più piccola è sul limite tra il verde ed il turchino come indica la tavola unita Misurate le due bande coll' assaggiatore si differenziano per larghezza in quantochè la grande misura 97 0|0 della divisione del circoletto argentato dell' assaggiatore, e la piccola solo 44 0|0 della stessa misurazione;

2.° Con una soluzione alcoolica di piccola spessezza e tale da aversi una colorazione *violetto sbiadito* e che chiameremo N. 2, le due bande d'assorbimento suddescritte si presentano sfumate ed appena visibili;

3.° Con una soluzione alcoolica molto spessa e tale da aversi un colore *viola scuro* e che chiameremo N. 3 si osserva che vengono assorbiti tutti i colori dello spettro meno il rosso;

4.° Infine una soluzione alcoolica di bile, trattata prima colla solita reazione del Pettenkoffer, che stia per colore tra quella che abbiamo chiamata col N. 1 e quella col N. 2 si trova invece che due bande di assorbimento, una sola banda ma più larga e più nera con sfumature laterali e che occupa quasi tutto lo spazio compreso fra *E* ed *F*.

La bile bovina filtrata dopo il trattamento con alcool dà ancora evidentissima la tinta rosso-vinosa al reattivo del Pettenkoffer dopo 30 giorni, colore che scompare però quasi totalmente trattandolo con etere solforico misto ad alcool.

Evaporata la bile di bue fino al quarto del suo volume, aggiuntovi un eccesso di carbone animale per toglierne la materia colorante, disseccata quindi e bollita a 100 centigr., trattata con l'etere e filtrata, si ottiene un residuo, un precipitato cristallizzato in aghi come di seta finissimi che non sono altro che cristalli di acidi biliari.

Esaminati diedero la reazione coi sali di piombo, ed assunsero un colore rosso-vinoso col reattivo del Pettenkoffer, co-

lore che sottoposto allo spettroscopio mostrò le caratteristiche suaccennate.

Col fegato di bue infine tagliato a pezzettini e trattato col reattivo del Pettenkoffer si ebbe una tinta viola elegante che sottoposta allo spettroscopio fece risaltare una marcatissima banda d'assorbimento nel turchino in *F*; colorazione che resa meno intensa con aggiunta di alcool e sottoposta allo spettro diede la stessa banda d'assorbimento accennata, ma soltanto meno intensa. In questa colorazione agiscono contemporaneamente col trattamento del Pettenkoffer gli acidi biliari e la materia colorante del sangue contenuti nel fegato.

Bile umana. — Ricavata dalla cistifellea di cadavere recente si presenta ad occhio nudo di un giallo molto scuro. Sottoposta tal quale allo spettroscopio in vetrino da orologio in denso strato sopprime interamente i colori violetto, indaco, turchino ed una parte del verde come appare dall'unita tavola, lasciando intatti e vivaci gli altri colori dello spettro. Trattata coll'alcool e filtrata si presenta limpida, di colore giallo sempre carico in istrati spessi, e giallo-verde in istrati sottili. Sottoposta allo spettroscopio nel solito vetrino da orologio sopprime i colori violetto, indaco e metà del turchino soltanto come appare dalla tavola annessa, facendo sì che gli altri colori rimasti si presentino più brillanti.

Al trattamento coll'acido cloridrico si ha colore roseo al primo momento, ma che si dilegua immediatamente. All'acido nitrico (reazione di Gmelin) si ha il solito colore iridiforme od il camaleonte, rimanendo per ultimo un color rosa che non modifica lo spettro. Sottoposta per ultimo al trattamento del Pettenkoffer nella proporzione di piccolissima quantità di bile, pochissimo zucchero e sei goccie di acido solforico si ha una colorazione *rosso-mattone* molto intenso. Se nella reazione suddetta si mette poco zucchero si ha un colore *giallo-cromo.* Non si ha quindi il colore rosso-vinoso caratteristico che abbiamo osservato avvenire nella bile di bue allo stesso trattamento.

Se la bile umana trattata col reattivo del Pettenkoffer viene diluita con alcool e sottoposta in vetrino da orologio, in soluzione poco concentrata, allo spettroscopio si osserva una banda di assorbimento fra *F* e *G* e precisamente nel turchino vicino ad *F* abbastanza larga, e che qualche volta passa un po' sul verde, della larghezza di 75 0\0 della divisione del solito circo-

letto argentato dell'assaggiatore come si osserva nell' annessa tavola. Se la soluzione alcoolica è più densa ed il colore rosso mattone o caffè scuro ottenuto è più intenso, in allora allo spettroscopio si ha la soppressione dei colori turchino, indaco e violetto come si ha sottoponendo allo strumento la bile umana tal quale viene estratta dalla cistifellea come abbiamo accennato superiormente. La bile umana filtrata dopo il trattamento alcoolico, ed abbandonata all'evaporazione spontanea acquista col tempo (18 ore circa) un colore verde cromo sempre più intenso. Sottoposta così allo spettroscopio sopprime i colori violetto indaco e parte del turchino. Dopo 18 ore trattata col reattivo del Pettenkoffer assume la solita tinta marrone che dà allo spettroscopio la banda larga unica d' assorbimento in *F* sopprimendo quasi tutto il turchino. Dopo 10 giorni la bile umana già filtrata dopo il trattamento alcoolico, dà ancora la reazione solita caratteristica del Pettenkoffer, ma la tinta caffè scuro così ottenuta, coll' alcool perde quasi subito il colore, e coll'aggiunta invece dell'etere solforico ricompare del suo colore primitivo giallo verdastro, come prima di essere trattata colla reazione del Pettenkoffer. Infine il colore marrone ottenuto col solito trattamento si altera prestissimo all'esposizione alla luce, mentre persiste maggiormente il rosso-vinoso elegante ottenuta colla bile di bue.

Bile del montone. — Come si ricava dalla cistifellea è di color giallo-verde. Esposta tal quale allo spettroscopio, sopprime soltanto il violetto, dando una linea piccola d' assorbimento nel giallo. Spogliata del muco coll' alcool e filtrata si ha una tinta ancora giallo-verde, ma nella quale prevale il giallo. Così filtrata all' alcool sottoposta allo spettroscopio non sopprime alcun colore, e solo accenna alla piccola linea d' assorbimento nel giallo. Col reattivo del Pettenkoffer ottenuta la colorazione solita rosso-vinosa e fattane una soluzione alcoolica N. 1 si hanno manifeste le due bande d' assorbimento fra *E* ed *F* una grande ed una piccola precisamente in tutto come per la bile di bue.

Bile di pecora. — Tanto all'apparenza organolettica come allo spettroscopio prima e dopo la reazione del Pettenkoffer manifesta gli stessissimi caratteri della bile del montone.

Bile di cane. — Ricavata da animale sano e da cistifellea distesa e piena, si presenta filante, di colore giallo scuro e che assomiglia macroscopicamente alla bile umana. Sottoposta senza alcuna preparazione preventiva allo spettroscopio sopprime i co-

lori violetto ed indaco ed in parte il turchino lasciando intatti ed immutati tutti gli altri. La stessa bile trattata coll'alcool e filtrata si presenta sul vetrino da orologio in piccola quantità limpida, di colore giallo-verdastro. Sottoposta così allo spettroscopio non sopprime nessun colore dello spettro solare e soltanto rende più scuro il turchino. Agisce in tal caso come la bile di bue, e perciò anch'essa si differenzia dalla bile umana. La stessa bile filtrata dopo il trattamento alcoolico e cimentata col reattivo del Pettenkoffer dà una tinta viola intensa, che esposta tal quale allo spettroscopio non lascia passare che il colore rosso dello spettro, mentre diluita con alcool in modo da acquistare la tinta che abbiamo chiamato N. 1 (violetto elegante) dà le due bande di assorbimento fra *E* ed *F*, una più grande nel verde ed una più piccola sul limite del turchino come la bile di bue. Con una soluzione in alcool con tinta eguale al N. 2 (viola sbiadito) invece abbiamo che appena appajono e sfumatissime le solite strie di assorbimento fra *E* ed *F*. La bile canina previo trattamento alcoolico e filtrazione si mantiene per molti giorni senza alterarsi ed alla solita reazione manifesta il bel colore rosso-vinoso in istrati spessi e viola elegante in diluzione alcoolica.

Bile di gatto. — Si presenta filante, di colore giallo-verdastro. Esposta tal quale si ricava dalla cistifellea allo spettroscopio, sopprime i colori violetto, indaco e turchino, lasciando intatti e brillanti tutti gli altri. Al trattamento alcoolico filtrata non disturba in verun modo lo spettro solare. Alla reazione del Pettenkoffer si produce prima un rosso elegante, poscia il solito rosso-vinoso. Sciolta coll'alcool in modo da avere una tinta N. 2 (rosa-viola sbiadito) si hanno le due bande nere di assorbimento fra *E* ed *F* colla differenza che la loro grandezza è uguale, ma sono poste però alla medesima distanza che si trova con quelle ottenute colla bile di bue presa a confronto. Se invece la soluzione è più spessa e quindi più colorata in viola, le due bande d'assorbimento sono disuguali, si osserva cioè la più grande nel verde, e la più piccola che tocca il turchino.

Bile di Volpe. — Si presenta di colore giallo-verdastro scuro. Sottoposta così allo spettroscopio sopprime il violetto, l'indaco e parte del turchino. Trattata coll'alcool e filtrata in allora sopprime soltanto il colore violetto. Si differenzia in questo caso dalla bile dell'uomo, del bue, del cane, del gatto. La stessa bile filtrata e trattata col reattivo del Pettenkoffer dà un colore

rosso-vinoso che s'avvicina più al viola. Sottoposta così, senza diluirla all'alcool, allo spettroscopio dà una larga stria di assorbimento che comprende tutto il verde ed una parte del turchino sempre cioè fra *E* ed *F*. Resa la tinta viola più sbiadita con aggiunta dell'alcool si ha diminuzione della banda osservata prima ed appena segnata una seconda stria. Diluendo maggiormente, la banda larga unica d'assorbimento si fa meno scura dissegnandosi un po' meglio la seconda stria verso *F*. In questa bile adunque avremmo a differenza delle altre un'unica banda larga ben designata nel verde, stria che appena diminuisce di larghezza e di intensità diluendo moltissimo la tinta ottenuta col reattivo solito, e facendo leggermente disegnare una seconda lievissima banda d'assorbimento verso *F*.

Bile di Coniglio. — Estratta subito dopo morte istantanea per introduzione d'olio nelle vene, si presenta di color verde elegante. Esposta allo spettroscopio non fa subire nessun cambiamento allo spettro. La stessa bile trattata colla reazione del Pettenkoffer si mostrò egualissima per colore rosso-vinoso alla bile di bue allo stesso trattamento. E medesimamente il colore violetto elegante che ne risulta dietro soluzione alcoolica, dà le due bande di assorbimento già osservate colla bile di bue della medesima grandezza e posizione nello spettro. Le soluzioni alcooliche segnate nell'esame della bile bovina coi numeri 1, 2, 3 si mostrano qui perfettamente identiche e cogli stessi caratteri spettroscopici già accennati.

Bile di coniglio neonato. — Raccolta la bile da sei conigli neonati si osserva di colore verde scuro. Trattata col reattivo del Pettenkoffer si ha, dopo dieci minuti, una tinta *ingranata* chiaro che allo spettroscopio intorbida soltanto i colori giallo e verde senza dare alcuna manifesta banda d'assorbimento. Lasciata però alla luce tale reazione dopo 20 minuti la tinta si fa più intensa in modo da dovere diluire la soluzione coll'alcool per esaminarla allo spettro che in tal caso mostra una larga banda d'assorbimento nel verde, ed una piccola nel turchino sul limite *F* come per la bile di gallina come vedremo.

Bile di cavia. — Di colore giallo pallido appena estratta dà la solita colorazione rosso-vinosa al trattamento del Pettenkoffer ma vi abbisogna circa un quarto d'ora. Allo spettroscopio così ottenuta da una sola banda d'assorbimento nel verde. Aggiungendo alcool assoluto al liquido solito ottenuto col reattivo del

Pettenkoffer si ottiene una diluzione di color viola che dà le solite due bande d'assorbimento fra *E* ed *F*.

Uccelli.

Bile del coccothraustes vulgaris. (Frisone). — La piccolissima quantità che se ne ricava è di colore caffè. Trattata col solito reattivo dà una leggiera colorazione rosa che non modifica lo spettro.

Trattato il fegato dello stesso uccello col solito reattivo del Pettenkoffer si ha un colore rosso vinoso, il quale allo spettroscopio dà una larga banda di assorbimento nel turchino. Diluito il colore all'alcool si ha allo spettro la stessa larga banda nel turchino e specialmente in corrispondenza alla linea *F*, banda che però riesce soltanto meno nera che prima della diluzione.

Bile del passer salicicolis. (Passero comune di Sardegna). — Raccolta dalla piccola cistifellea si presenta di color giallo. Al reattivo del Pettenkoffer si colora in un rosso ciliegia, colore che si approssima alla soluzione nota N. 1 della bile di bue e che impiega qualche minuto a prodursi passando prima per un colore giallo-verde, poscia caffè scuro, indi rosso ciliegia. Allo spettroscopio dà una riga di assorbimento ben distinta fra *E* ed *F* e propriamente nel mezzo di queste due linee. La larghezza della banda d'assorbimento misura 70 0|0 della solita divisione del circoletto argentato dell'assaggiatore. Lasciando procedere viemaggiormente la reazione si ha una tinta rosso-viola carica, ed allora allo spettroscopio vengono soppressi tutti i colori dello spettro meno il rosso, il ranciato ed una parte del giallo. Quest'ultimo colore diluito coll'alcool in modo da aversi una soluzione che per colore stia di mezzo alle note soluzioni N. 1 e 2 della bile bovina si ha allo spettroscopio la solita banda d'assorbimento annunciata superiormente fra *E* ed *F*, ed una piccola che si designa verso il limite *F*.

Bile di gallina. — Come si ricava dalla cistifellea è giallo-verde. Esposta tal quale allo spettroscopio sopprime i colori violetto indaco e turchino. Al reattivo solito del Pettenkoffer dà una tinta rosso-vinosa eguale a quella che si ottiene colla bile di bue. Allo spettroscopio in soluzione alcoolica N. 1 dà una larga banda d'assorbimento nel verde ed una appena segnata nel turchino sul limite *F*.

Rettili.

Bile del phyllodactilus europeus. — La bile ricavata è in così piccola quantità che non si può tal quale sottoporla allo spettroscopio. Al reattivo del Pettenkoffer dà la solita tinta rosso-viola, che per formarsi ha bisogno di un certo tempo. Fattane una soluzione alcoolica dà le due righe solite di assorbimento fra *E* ed *F*, ma piccolissime.

Bile del congylus ocellatus. (Tiligugo). — Appena estratta da una piccolissima cistifellea è di colore giallo-verde. Alla reazione del Pettenkoffer impiega qualche minuto ad effettuarsi la tinta rosso-viola, che si ottiene passando prima pel colore caffè scuro. Allo spettroscopio dà due linee piccole e sbiadite fra *E* ed *F*. Abbandonata per dieci minuti circa il colore si fa più intenso riuscendo eguale al già noto del N. 1 ed in allora allo spettroscopio dà una sola banda larga d'assorbimento fra *E* ed *F* invece delle due bande sbiadite suddescritte. Trattati dei pezzetti di fegato del *congylus* col solito reattivo si ha una tinta rosso-ingranata che non modifica lo spettro.

Batraci.

Bile di ranocchie. (Rana esculenta. Discoglossus sardus. Hila viridis). — Presa la cistifellea dei diversi batraci accennati, che racchiude una bile spessa giallo-verde in piccolissima quantità, trattata con un po' di zucchero e cinque goccie di acido solforico si ottiene subito, rimescolando, una colorazione violetta N. 1 che passa presto alla colorazione N. 3. In questo ultimo stato dà una banda di assorbimento allo spettroscopio grandissima fra il verde e l'indaco che misura 85 0|0 della divisione del solito circoletto argentato dell'assaggiatore con ai lati evidenti sfumature.

Bile del bufo viridis. — Si presenta di colore verde smeraldo. Tal quale viene ricavata dalla cistifellea sottoposta allo spettroscopio assorbe il violetto e l'indaco lasciando inalterati tutti gli altri. Al trattamento col reattivo del Pettenkoffer si ha una elegante tinta viola N. 1, che allo spettroscopio dà una grande banda di assorbimento nel verde. Se la tinta si riduce al N. 2 si hanno le due linee di assorbimento fra *E* ed *F* come per la bile di bue, ma di larghezza molto minore.

Bile del trigla corax. (Cappone, gallinella). — Come si ricava dalla cistifellea è di colore caffè chiaro. Sottoposta senza preparazione allo spettroscopio non modifica lo spettro. Al trattamento col reattivo del Pettenkoffer si ha una tinta simile affatto a quella che si ottiene colla bile di bue. Allo spettroscopio diluita coll'alcool in modo da aversi la tinta viola elegante N. 2 si osservano le due bande di assorbimento fra *E* ed *F*, una grande ed una piccola delle stesse dimensioni di quelle ottenute colla bile bovina.

Bile del rumbus maximus. — Appena estratta dalla cistifellea è di colore giallo chiaro. Sottoposta tal quale allo spettroscopio non modifica per nulla lo spettro solare. Col reattivo del Pettenkoffer assume un bel colore rosso-vinoso, che sottoposto così allo spettroscopio si ha una banda larghissima di assorbimento che sopprime il ranciato, il giallo, il verde ed il turchino, esteso cioè da *C* a *G* delle linee di Fraunhofer. Con diluzione alcoolica in modo da aversi una colorazione viola N. 2 si hanno le due solite bande di assorbimento una grande ed una piccola tra *E* ed *F* come per la bile di bue. Il colore ottenuto (viola carico) col reattivo del Pettenkoffer dalla bile del rombo diminuisce come sempre all'alcool, e non scompare al trattamento coll'etere. Scompare invece al trattamento misto di etere ed alcool assoluto.

Bile della murena haelena. — Raccolta dalla cistifellea è di colore caffè chiaro. Trattata colla solita reazione del Pettenkoffer dà le bande di assorbimento fra *E* ed *F* e nella stessa posizione come per la bile di bue. Anzi le due linee, specialmente la grande, è assolutamente nera e meglio distinta che non nello spettro della bile bovina. Coll'acido azotico poche modificazioni di colore, appena un rosa pallido. Coll'acido cloridrico nessuna modificazione cromatica.

Oltre agli studii spettroscopici suesposti per ordine di confronto volli trattare il sangue col solito reattivo del Pettenkoffer onde osservare le modificazioni allo spettro che avvengono dopo un tal trattamento; ed infatti per prima esperienza volli così cimentare del sangue di bue che per altre esperienze tenevo in Gabinetto da 25 giorni chiuso in un flacon a smeriglio. Tale sangue non era assolutamente putrefatto, ma aveva perduto il coagulo ed aveva assunto un colore rosso sbiadito. Tal quale sot-

toposto allo spettro diede ancora evidentissime le due bande di assorbimento dell'emoglobina tra *D* ed *E*. Noto quindi per incidenza che la iniziata putrefazione non toglie per nulla all'emoglobina i suoi caratteri spettroscopici. Trattato poi lo stesso sangue col reattivo del Pettenkoffer assunse un colore *ingranata*, tinta che allo spettroscopio soppresse i colori dello spettro meno il rosso, il ranciato, il giallo ed una parte del verde.

Resa meno intensa tale tinta coll'aggiunta dell'alcool si ebbe una marcatissima e ben distinta banda di assorbimento nel turchino in *F* che si prolunga un po' sul verde. Tinta che però scompare prestissimo abbandonata alla luce.

Il sangue della pecora e del montone recente e ricavato da animale in piena salute diede le medesime caratteristiche ottenute col sangue di bue suddescritte, solo che la banda d'assorbimento fu meno manifesta. Senza trattamento il sangue della pecora e del montone diede evidentissime allo spettroscopio le due righe di assorbimento dovute all'emoglobina. Il sangue del cane (smilzato) trattato col solito reattivo manifestò una tinta ingranata che allo spettroscopio mostrò solo una piccola banda d'assorbimento nel giallo limitandosi ad intorbidare soltanto gli altri colori spettrali. Lo stesso sangue esposto tal quale allo spettro mostrò le solite righe d'assorbimento fra *D* ed *E* dovute all'emoglobina.

Il sangue di cane non smilzato trattato col solito reattivo diede un colore ingranato elegante, che allo spettroscopio mostrò una ben distinta e larga banda d'assorbimento nel turchino in *F* come pel sangue di bue.

Il sangue della cavia disseccato, trattato nel mortajo con acido solforico e zucchero acquista dopo 10 minuti il solito color ingranato, che poi allo spettroscopio dà una riga ben distinta di assorbimento vicinissimo a *D*. Se si lascia più tempo, in modo che la reazione si faccia più intensa, si ha la linea di assorbimento in *D* più una piccola nel rosso in *C*.

Trattato il sangue del passero col reattivo del Pettenkoffer si ottiene una tinta rosso-ingranato che sottoposta allo spettroscopio dà una banda di assorbimento nel turchino subito dopo la linea *F*, banda d'assorbimento abbastanza larga e ben distinta, mentre che il sangue dello stesso passero sottoposto senza trattamento allo spettro dà le due bande di assorbimento solite dell'emoglobina ossigenata cioè tra *D* ed *E*.

Il sangue del *congylus ocellatus* al trattamento solito die-

de una tinta pure rosso-ingranata, ma che non modifica lo spettro.

Il sangue di rana esposto tal quale allo spettro dà evidentissime le due righe d'assorbimento dell'emoglobina fra *D* ed *E*. Trattato col reattivo del Pettenkoffer assume un colore rosso-ingranata, tinta che diluita con alcool si cambia in rosso-viola ed allora dà allo spettroscopio una larga stria d'assorbimento nel turchino in *F* simile a quella ottenuta col sangue di bue, di pecora, di montone.

Finalmente il *sangue umano* trattato col reattivo del Pettenkoffer dà una tinta *ingranata* che allo spettroscopio dà due bande di assorbimento una piccola sul limite giallo-verde in *E* ed una larga nel turchino in *F* quest'ultima come pel sangue di bue. Si differenzia così dal sangue di bue, di pecora, di passero, di montone, di rana trattati allo stesso modo.

Dagli studii sperimentali accennati se ne traggono quindi le caratteristiche differenziali seguenti:

1.° Di tutte le qualità di bile osservate quelle che differiscono maggiormente fra loro pei caratteri spettroscopici che presentano, sottoposte allo spettro con o senza trattamento preventivo sono quelle del bue e dell'uomo, che vennero perciò prese come tipi di confronto, e le cui differenze sono registrate nell'unita tavola;

2.° La bile umana quindi: *a*) come si ricava dalla cistifellea sottoposta allo spettro sopprime interamente i colori violetto, indaco, turchino, ed una parte del verde mantenendo vivaci gli altri colori; *b*) trattata coll'alcool e filtrata sopprime i colori violetto, indaco ed una gran parte del turchino; *c*) al trattamento cogli acidi cloridrico e nitrico, non dà che tinte fugaci che non modificano lo spettro; *d*) al trattamento del Pettenkoffer dà una tinta *rosso-mattone*, che diluita con alcool e sottoposta allo spettro dà una banda d'assorbimento fra *F* e *G* e più precisamente vicino ad *F* che qualche volta passa sul verde, della larghezza di 75 0[0 misurandola col circoletto argentato dell'assaggiatore;

3.° La bile bovina: *a*) sottoposta come si ricava dalla cistifellea allo spettro, non lo modifica nè lo intorbida, soltanto se è molto colorata presenta una riga sottilissima di assorbimento in *D*; *b*) trattata coll'alcool, filtrata, evaporata e sottoposta allo spettro non dà le strie d'assorbimento che accenna l'Hoppe-Seyler; *c*) al trattamento cogli acidi cloridrico e nitrico non dà co-

bile, al reattivo del Pettenkoffer mostrò sempre una tinta *ingranata*, che allo spettroscopio diede una banda d'assorbimento ben distinta nel turchino in *F*;

19.° Il sangue *umano* invece al reattivo del Pettenkoffer diede la tinta *ingranata*, ma si distingue allo spettroscopio dagli altri perchè oltre alla banda nel turchino in *F* ne presenta una piccola sul limite giallo verde in *E*.

Dai caratteri pertanto differenziali suaccennati si scorge come la bile umana si differenzii da tutte le altre, e come la tinta rosso-mattone che assume e non rosso-vinoso, assieme ai caratteri spettroscopici specialmente dopo il trattamento col reattivo del Pettenkoffer, possono farla distinguere da quella degli altri animali osservati. Caratteri che possono servire anche in casi di medicina legale sia per riconoscere la bile stessa sola o commista a qualche liquido, od anche la presenza in quest'ultimo dei soli acidi biliari.

Le caratteristiche poi che presenta il sangue allo spettroscopio, dopo il trattamento col reattivo del Pettenkoffer, possono valere inoltre come mezzo distintivo da aggiungersi agli altri onde differenziare il sangue umano dal sangue di altri animali, sebbene con ciò non debba credersi esaurito uno studio così importante; chè anzi mi propongo di proseguire le esperienze accontentandomi per ora di avere acccennato ad un tal carattere differenziale che assodato diventerebbe capitale.

Le esperienze infine citate, mostrando appunto come col reattivo del Pettenkoffer si agisca sulle materie coloranti della bile e del sangue in modo da ottenere delle tinte che allo spettro si manifestono con caratterische bande d'assorbimento in diverse posizioni, servono come criterio ulteriore attendibilissimo nel far derivare appunto le materie coloranti della bile da modificazioni dell'ematina del sangue. Bande d'assorbimento però che diverse per posizione e per grandezza lasciano ancora alla emoglobina le caratteristiche sue proprie allo spettroscopio, ed alla stessa il suo valore attendibilissimo onde riconoscere il sanque dalle altre macchie colorate che potessero avere con essa qualche approssimativo ed apparente carattere comune.

Sassari, maggio 1880.

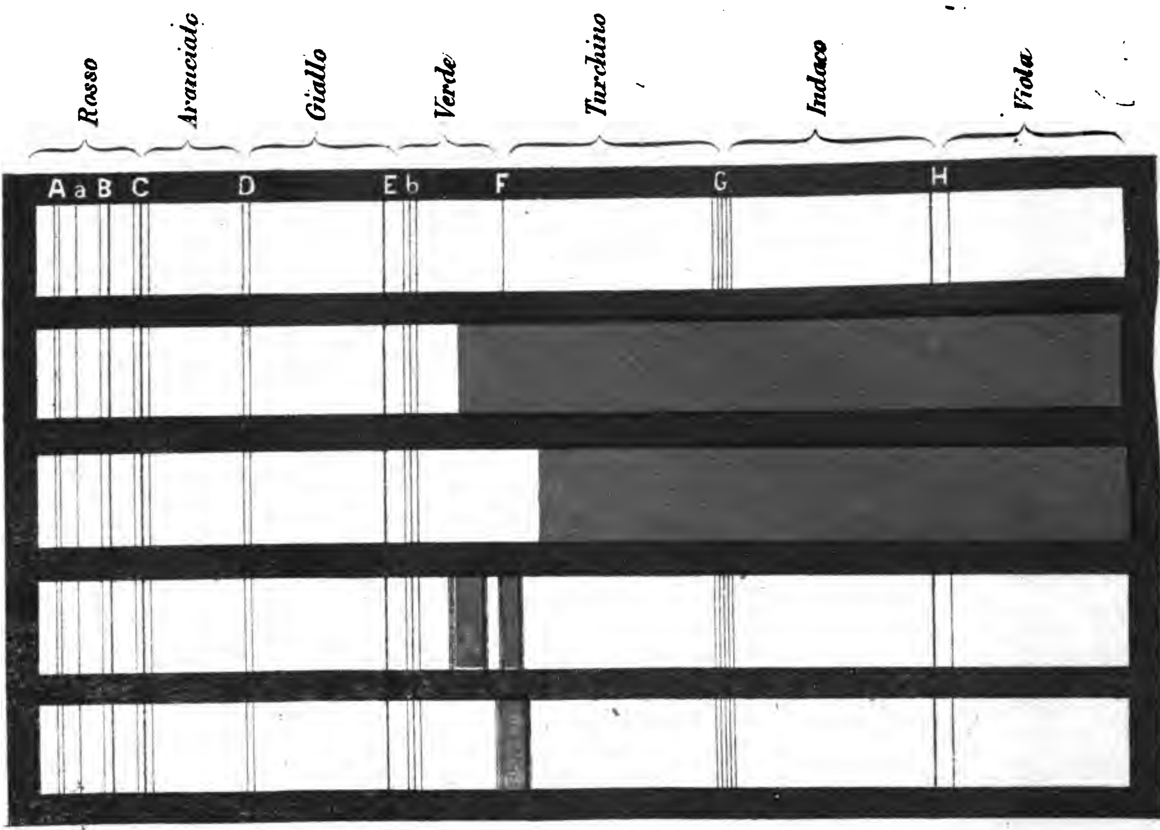
Spetro Solare

Bile Umana normale

Bile Umana trattata col alcool

Bile di Bue trattata colla reazione di Pettenkoffer

Bile Umana trattata colla reazione di Pettenkoffer



FRIGERIO dott. LUIGI. — **Psammomi molteplici trovati nel cervello d'un epilettico idiota.** (*Con una Tavola*).

Che sul foglietto parietale della dura madre si fosse trovata la così detta sabbia cerebrale è cosa nota; nè Virchow tuttavia, che tali formazioni neoplastiche denominò psammomi, nè altri Autori per quanto sappiamo, ebbero altrimenti ad osservarle sull'ependima dei corpi striati e dei talami ottici e tanto meno sotto la forma di tumori ben distinti per volume e per aspetto.

Un tale fatto per l'appunto essendoci occorso di notare nell'autopsia di un epilettico del manicomio di Pesaro, ci parve apportuno rendere di pubblica ragione (consentendovi il Direttore cav. dott. Michetti), per l'interesse che dal lato anatomico e fisiologico offriva.

Gius. T...., di Fano, derivava da parenti sani; i nonni paterni morirono di malattia acuta ed in età avanzata senza aver mai offerto sintomi di malattie del sistema nervoso; dicasi altrettanto per i nonni materni. Il di lui padre, tuttora vivente e in buona salute, conta altri sei figli robusti e sani, la di lui madre morì per *tifo* senza che precedentemente patisse di altre notevoli malattie.

Il T.... all'età di circa un anno, cadeva dalle braccia della nutrice e riceveva qualche lieve contusione al capo. Questa la prima malattia sofferta; risulta inoltre dalle assunte informazioni, che il T...., più tardi, cominciava a soffrire di convulsioni epilettiche le quali col crescere dell'età divennero più frequenti e violentissime, per rimettere in seguito nell'intensità e nella durata (all'età di 15 anni) così che i parenti speravano nella guarigione. Dopo 7 mesi trascorsi in questa semi tregua, il T.... ridiveniva come prima convulsionario ed il di lui carattere già di molto irritabile si rendeva oltremodo irrequieto; il di lui contegno infine riducevalo incompatibile col soggiorno in famiglia. Aggiungiamo che una tendenza sempre più prepotente spiccava nel T.... la voracità onde si rendeva insaziabile.

In quanto alle condizioni mentali; pare che il T...., fin da bambino possedesse assai limitata intelligenza; con tutto ciò aveva potuto apprendere le regole dello scrivere e del leggere

durante il corso delle scuole elementari che aveva frequentato. In tale stato perdurava egli, manifestandosi in pari tempo privo di ogni attitudine alla coordinazione ed alla manifestazione delle idee fino al febbrajo 1874, in cui veniva accolto in questo Manicomio.

D'abito scrofoloso il T...., era alto metri 1.65, aveva molto voluminoso il capo con prevalenza del diametro trasversale; l'osso occipitale era alquanto depresso, la capigliatura scarsa alla regione anteriore, la fronte bassa. La cute delle guancie e del naso era seminata di numerosi bitorzoli di colore rosso vinoso ad alone rossastro. L'occhio senza espressione, l'iride assai pigmentata, poco pronta all'azione della luce. Papille lievemente suffuse. Le ossa malari voluminose, le arcate zigomatiche molto rilevate, l'angolo della mascella inferiore assai sporgente. Poca peluria sul viso e sulle altre parti del corpo, sviluppo delle estremità normale, nutrizione piuttosto deficiente.

Il T.... conservavasi abitualmente immobile e nell'incedere seguiva una certa cadenza. L'ideare e la loquela apparivano imperfetti; così dovemmo arguire giacchè egli articolava invariabilmente ed in modo stentato una sola frase: « *Sto bene sì, sì sto bene.* » Che fosse poco o nulla sensibile al dolore abbiamo indotto allorchè cadendo a terra soprappreso da convulsioni epilettiche, gravemente si feriva senza mai lamentarsi. Così dicasi della sensibilità agli agenti atmosferici nonchè del senso del gusto giacchè il T.... esponevasi al caldo ed al freddo indifferentemente e divorava qualsiasi cibo anche quando altri ricoverati non idioti per diversa ragione lo rifiutavano.

Le convulsioni epilettiche lo assalivano a lunghi ed irregolari intervalli, colla forma del *gran male*, quando di giorno quando di notte, e lo lasciavano fortemente abbattuto.

Le facoltà intellettuali, come di leggieri si comprende dopo quanto si è premesso, erano nulle ed il T.... neppure dava prova di possedere anche in minimo grado la così detta memoria locale talvolta molto sviluppata negli alienati; così che l'infermiere doveva ad ogni ora del giorno assisterlo da vicino.

Nessun segno di vita psichica infine notavasi nel T.... prevalendo interamente gli atti della vita vegetativa.

In processo di tempo gli accessi epilettici si succedettero sempre più frequenti con grave deterioramento nel fisico del T.... il quale appunto in seguito a ripetute convulsioni cessava di vivere nel gennajo p. p.

All' autopsia trovammo le ossa del cranio di straordinaria grossezza e oltremodo compatte. Ingrossata notevolmente appariva la dura madre e molto siero limpido sgorgava dagli spazii sottoaracnoidei.

I vasi meningei erano quasi vuoti; il cervello pesava 1230 grammi ed al taglio vedevansi scolorati e molto consistenti gli strati della sostanza cerebrale (la temperatura dell'ambiente era di — 3 gradi).

Scoprendo il centro ovale di Vieussens scorgemmo sui talami ottici e sui corpi striati, alcuni corpicciuoli di forma irregolarmente sferica, a superficie aspra, il più grosso dei quali aveva il volume di una lenticchia ed il più piccolo quello di un seme di canape; detti corpicciuoli avevano colore biancastro, erano discretamente duri e scroscianti sotto il tagliente del rasojo; portavano inoltre al centro una piastrella più consistente e di colore più chiaro ed aderivano tenacemente al tessuto connettivo sottostante.

L' esame microscopico ripetutamente instituito sopra piccole porzioni dei descritti corpicciuoli ci condusse ai seguenti risultati: numerosi ammassi di corpuscoli a forma conica, bernoccoluti, di varia dimensione e trasparenti ed altri tondeggianti, globosi e stratificati.

Dall' analisi chimica risultò che quella massa era insolubile nell' acqua e nell' acido acetico diluito a freddo, un po' solubile nell' acido acetico concentrato; risultò inoltre che a contatto dell' acido solforico si formavano in un caso lentamente, in un altro più presto i cristalli aghiformi di solfato di calce sviluppando alcune bolle gasose.

Sottoposta infine all' osservazione microscopica una sezione del tessuto sottostante trovammo molte fibre meno delle altre voluminose, appartenenti all'ependima (1).

Tralasciamo di riferire le rimanenti risultanze dell' autopsia perchè di nessun interesse.

Considerazioni.

Ammettendo ora anzitutto coi moderni fisiologi che nei talami ottici abbiano loro sede i centri delle fibre delle colonne

---

(1) Confermarono i risultati di queste analisi il prof. G. Sangalli per la parte microscopica, ed il prof. [illegible]

anteriori, ritenendo i talami ottici medesimi altrettanti centri di riflessione delle fibre delle colonne posteriori; considerando in fine i talami ottici ed i corpi striati quali organi intermediarj fra l'attività spinale e la psichica per le fibre di comunicazione colla sostanza grigia corticale degli emisferi, è egli lecito supporre l'esistenza d'un nesso causale fra l'epilessia e le neoformazioni di natura calcarea trovate nell'individuo che fu soggetto di questa relazione? A noi parve ciò presumibile per dato e fatto della pressione che le descritte neoformazioni esercitavano direttamente sui gangli cerebrali.

È bensì vero che indagando la storia anamnestica del T.... troviamo in atto l'elemento traumatico che sarebbe stato susseguito dalle convulsioni epilettiche; l'importanza di questo fatto però, secondo il nostro avviso, scema di gran lunga se si pensa alla mobilità delle ossa nell'età infantile per l'incompleta ossificazione delle fontanelle; mobilità che doveva nel nostro caso grandemente attutire gli effetti perniciosi dell'urto riportato sul capo quando il T.... cadeva al suolo dalle braccia della nutrice.

Dal lato anatomico e patologico poi non ci parve privo di valore il presente caso, sia per la rarità della sede occupata dalle neoformazioni, sia per la forma e per la natura eterogenea delle medesime.

Scorrendo infatti la storia dei tumori psammomatosi fin qui notati nel cervello, troviamo che, secondo gli studj del Virchow sulla dura madre, di rado sulla gran falce e sul tentorio si osservarono formazioni iperplastiche a foggia di corpi emisferici, levigati o granellosi alla superficie, di colore bianco rossiccio, d'indole sabbiosa, dovuta ad una quantità di corpuscoli calcarei a stratificazione concentrica innicchiati in un fondo di sostanza connettiva.

Anche nella ghiandola pineale e nei plessi coroidei laterali, come noi pure avemmo ad osservare, in pazzi di diversa età, trovaronsi concrezioni di tale natura, non mai però coll'aspetto di veri e propri tumori.

Quanto alla loro origine parrebbe da ritenersi che quelle neoproduzioni abbiano avuto principio nelle cellule e nei nuclei del connettivo della sostanza nervosa quali espressioni di profonda alterazione della nutrizione, causa alla sua volta della metamorfosi calcarea.

Prima di chiudere questa breve nota non vogliamo esimerci

dal citare l'opinione che i professori Bozzolo e Bizzozero hanno emesso intorno alla natura degli psammomi, sembrandoci di poter ragionevolmente trarne una importante conclusione, in quanto che l'opinione medesima offre alcuni punti di contatto coll'argomento in discorso.

I professori Bozzolo e Bizzozero infatti in una loro comunicazione preventiva letta nel 1872 all'Accademia di Torino e negli ulteriori studj fatti sui tumori primitivi della dura madre e pubblicati nel 1874 nella « Rivista di medicina di chirurgia e di terapia, » ammettono che lo psammoma altro non sia che una modificazione frequente dei neoplasmi che essi chiamano endotelioidi ed a cui appartenevano i tumori primitivi da essi osservati su quella membrana.

Tali tumori hanno origine dalla superficie interna della dura madre e risultano composti da fasci connettivi e da cellule connettive di forma diversa, ma in generale simili alle cellule endoteliche, fra cui bene spesso si riscontrano globi a strati concentrici: « *globi endotelioidi.* »

Perfettamente d'accordo con Rindfleisch sulla natura connettiva, non epiteliale, di tali neoformazioni, gli Autori succitati fanno poi derivare lo psammoma dall'infiltrazione calcarea dei globi e dei fasci connettivi suddescritti.

Ed appunto per l'analogia di struttura che fra l'ependima e la dura madre intercorre, pare logico l'invocare la spiegazione che i suddetti Autori hanno dato sull'origine degli psammomi, a giustificare la presenza dei tumori di natura calcarea sui talami ottici e sui corpi striati nel caso che abbiamo esposto: opinione che è in certo modo largamente suffragata dalle recenti indagini embriologiche.

Quanto allo stato mentale del T.... crediamo di apporci al vero nell'attribuire l'arresto dello sviluppo intellettuale al perturbamento che l'epilessia suole indurre nelle funzioni del cervello.

È noto che in molti epilettici sani di mente più o meno tardi l'intelligenza si offusca, si annichilisce. Fra gli epilettici ricoverati in questo Manicomio in numero di 21, 9 se ne annoverano affetti da idiozia.

Epperò nel nostro caso notiamo fino dai primi anni di vita i prodromi dell'affezione mentale che poco dopo doveva ottundere interamente l'intelligenza; il T.... infatti dapprima irritabile all'eccesso, talvolta violento coi parenti, perdeva po-

scia ogni attitudine all'esercizio delle proprie facoltà intellettuali, assumendo quell'abito speciale che era caratterizzato dalle sembianze, dagli atti, dal tenore di vita, ecc. che più sopra abbiamo riferito.

La mancanza della predisposizione gentilizia e l'epoca originaria dei primi disturbi mentali (coincidente appunto coll'età che precede lo sviluppo più completo dell'intelletto), l'aver notato in altri soggetti più o meno giovani, benchè di rado, concrezioni calcari nei plessi coroidei, ecc. ci autorizzano a credere che la formazione degli psammomi abbia avuto principio poco tempo dopo la nascita, che ad essa succedeva l'epilessia ed a questa l'idiozia.

Pesaro, giugno 1880.

Assistenza sanitaria dei poveri a domicilio. *Relazione del prof.* A. CORRADI (1).

I.

Dell'assistenza sanitaria de' poveri a domicilio, e di quella negli Ospedali; forme intermedie: necessità dell'una e dell'altra rispetto alle condizioni presenti della società.

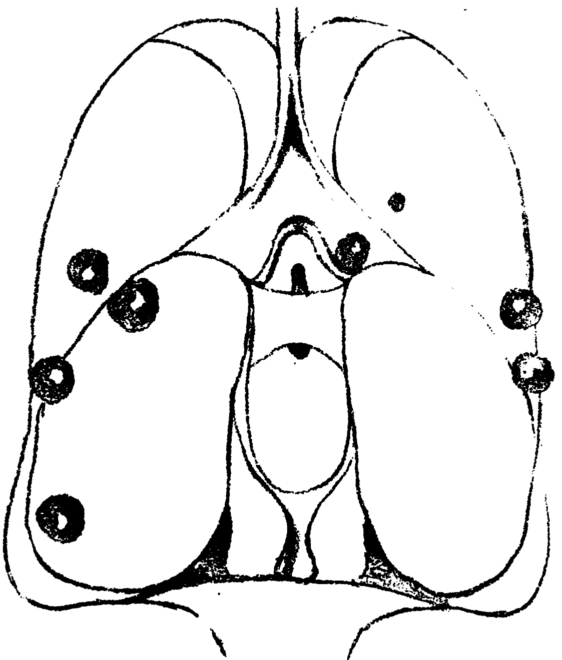
Il soccorso medico nella casa del povero è uno degli atti più ragguardevoli della pubblica beneficenza, e, guardando a ciò che oggi stesso succede, è da dire abbia precorso l'altro dell'assistenza ospitaliera. Taluno anzi si pose a sostenere non altrimenti gl'infermi poveri si dovessero curare, se vogliasi che il medicamento del corpo non divenga ferita dell'animo, offesa la dignità della persona, tolto il conforto della famiglia, quando maggiore appunto se ne fa sentire il bisogno. Altri invece prese a difendere la tesi opposta, tenendo conto delle difficoltà che

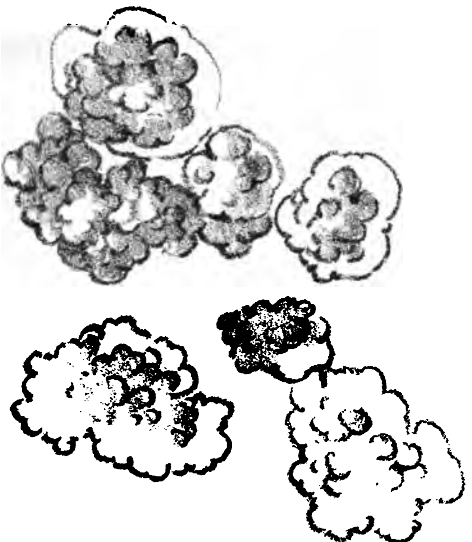
---

(1) Questa relazione venne presentata al Congresso Internazionale di Beneficenza, tenuto testè in Milano, per incarico della Commissione ordinatrice del Congresso medesimo, e relativamente al tema della 3.ª Categoria *Beneficenza ospitaliera e sanitaria*; ora qui si ripete con alquante aggiunte, e con le conclusioni discusse ad approvate nell'adunanza generale del 1.º settembre.

Pesaro 1880

Aspetto dei tumori nelle loro dimensioni naturali







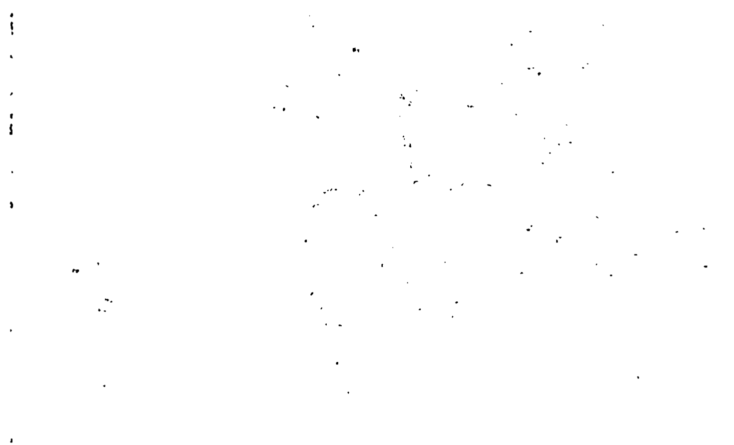
Hart 650/1.

dis. lit.









trae con sè la cura nelle case, degli abusi ed anche dei pericoli che ne possono seguire.

Non occorre dire che l'uno e l'altro sistema, se esclusivo, è dannoso; utilissimi invece entrambi se debitamente usati. Neppure mettiamo in bilancia i rispettivi vantaggj, giacchè il farlo, oltre che non sarebbe ufficio nostro, ci condurrebbe senza più alla conclusione che quelle due maniere di soccorso sono ugualmente necessarie perchè soddisfano a diversi bisogni, e reciprocamente si sussidiano.

In quale misura debba tenersi l'uno ajuto rispetto all'altro non può in modo assoluto essere prefinito, dappoichè quella naturalmente va subordinata alle condizioni de'luoghi, delle persone e de'tempi, di loro natura mutabili. Bensì, badando allo stato della società nostra, convien dire che se mai v'ebbe tempo in cui l'ospitale fu necessario, quest'è di certo il presente in cui per tante cagioni minore è la stabilità della famiglia, minore la convivenza casalinga: la donna divenuta operaja, la fabbrica e l'officina ha preso il posto della casa; la quale non resta più che luogo per dormire. Allontanata la donna, la madre, la moglie, non è quasi più possibile la cura degli ammalati a domicilio. Gli asili infantili, i presepj, sono istituzioni sorte appunto, in molta parte almeno, per provvedere ai bisogni della nascente famiglia; la quale dalla pubblica beneficenza deve attendere quelle cure che non trova in sè stessa, la necessità tramutando in lavoro le domestiche sollecitudini. Tali condizioni non sono nella sola classe de'poveri, o degli operaj; ma trovansi pure nel medio ceto o per lo meno in quella parte, che è pur tanta, alla quale ormai più non basta il guadagno del capo di casa, e che certamente diviene insufficiente quando l'abituale strettezza diviene angustia al sopravvenire di malattia.

Le dozzine negli spedali, le case così dette di salute, che sempre più vanno crescendo, non solamente provvedono all'economia, ma anche alle predette condizioni della famiglia.

D'altra parte vediamo l'assistenza ospitaliera tendere verso quella a domicilio, facendosi per quanto è possibile *esteriore*. I dispensatorj, le consultazioni gratuite, le ambulanze sono forme intermedie fra le due specie di soccorso. Questi trapassi provano come l'una con l'altra maniera di assistenza si colleghi, ed insieme come niuna di esse valga da sè a supplire ai molteplici bisogni del povero ammalato. Del pari l'insegnamento della medicina pratica si giova dell'ospedale, dell'ambulanza e

della visita nelle case: l'istituzione per le visite de' malati, i *Besuchs-Anstalten* dei Tedeschi, non esclude punto lo studio clinico propriamente detto negli spedali. Per molto tempo, cioè fin verso la metà del cinquecento, la medicina pratica non s'imparò che tenendo dietro alle cure di qualche medico riputato; oggi alle istituzioni cliniche si procura di dare maggior ampiezza con le ambulanze e le altre visite fuori dell'ospitale.

II.

Fine speciale che può raggiungere l'assistenza sanitaria a domicilio.

Se l'esame de' malati negli ospizj può farsi con maggior rigore, se la cura può essere meglio invigilata e condotta con tutti quei presidj che altrove difficilmente si potrebbero avere, nelle case invece il medico può meglio cogliere tutto quanto riguarda le origini delle malattie, le attinenze e le filiazioni morbose nell'ambito della famiglia; scoprire o travedere le cagioni di patimenti, che ad altri, ma non al medico, dovrebbero rimanere segrete. Per ciò l'assistenza a domicilio riesce ad un fine che non può esser toccato dall'assistenza ospitaliera: questa è meramente curativa, è medicina individuale; quella diventa medicina pubblica e profilattica, poichè scopre l'ambiente patogenico e ne può impedire e combattere i tristi effetti. Di tal guisa codesta forma di soccorso nel tempo stesso che soddisfa alle esigenze della terapeutica si eleva ad istrumento dell'igiene, e al benefizio particolare n'aggiunge uno più largo, rimovendo cagioni d' insalubrità, che da locali possono divenire generali, e con il fortificare l'individuo e la famiglia concorrendo alla prosperità, che al popolo vorrebbesi comune. Or bene, la medicina è suprema soccorritrice quando allontani il male o premunisca i corpi contro gli effetti di esso, siccome è massima di morale sapienza il prevenire la colpa, anzi che attendere a castigarla negli effetti. Lo scetticismo, che irrigidisce la medicina nella parte curativa, e quasi le toglie ogni efficacia pratica, proviene per non poco dall' impotenza in cui ci troviamo di cogliere direttamente la cagione intima del morbo, e d'infrenarne il processo; i mezzi indiretti essendo insufficienti od incostanti perchè troppo soggetti a particolarità, ad accidenti o circostanze, che non si possono prevedere o convenientemente valutare. Codesta sfiducia spinge la

medicina per ineluttabile necessità verso l'igiene; preventiva quindi più che medicatrice, converte gli stessi farmaci in espedienti di profilassi, o della dietetica fa un mezzo di cura. Ond'è che non senza ragione fu detto il maggior progresso della medicina sarà compiuto quando maggior sia il numero dei mali che per essa si possono antivenire, o in qualsiasi modo stornare.

Ma per quanto grande sia il bene auspicato, progresso, non pochi i morbi che non potranno essere prevenuti, ed a cui occorreranno i soccorsi della terapeutica. La quale non può volgersi unicamente ai morbi acuti ed a quelli detti curabili; imperocchè se la medicina si prefiggesse sempre mai di guarire, sarebbe presuntuosa; se di adoprarsi soltanto dove sia possibile la guarigione verrebbe meno all'istituto suo che è di soccorrere ai malati, cui si soccorre anche semplicemente lenendo il dolore. E qual'è il morbo che non abbia per ciò bisogno di soccorso, se quello è già una passione, ed involge il concetto di patema?

La medicina quindi s'ajuta sì dell'igiene, ma con essa non si confonde; ed appunto perchè umanissima si protende anche là dove sa di non poter vincere, o dove soltanto colla lotta può riescire per qualche momento benefica. E così l'assistenza sanitaria a domicilio si biparte in *terapeutica o correttrice*, in *igienica o preventiva*. Sotto l'uno e l'altro aspetto va essa dunque considerata.

III.

Assistenza sanitaria a domicilio curativa.

L'assistenza terapeutica a domicilio è fatta dai medici, dai chirurghi e dalle levatrici. L'Italia ha il vanto d'averla ognora praticata, dappoichè i suoi *medici condotti* sono il proseguimento de'*medici pubblici* dell'antica Grecia, degli *archiatri populares* della Roma imperiale. Qui non è il luogo di fare la storia della benefica istituzione: nondimeno ci piace di ricordare che Firenze fin dal secolo scorso ebbe pubblici ostetrici e levatrici condotte, che facevano parte del servizio medico-chirurgico nelle case dei bisognosi dal granduca Pietro Leopoldo ordinato nel 1776. A Milano l'assistenza de'poveri a domicilio ha l'assetto di pia fon-

dazione fin dal 1497 (1). E così è antichissima la dispensa de' medicinali gratuiti, che è necessaria appendice alla cura de'malati poveri nelle proprie case (2). La qual cosa facilmente si potrebbe dimostrare mettendo in vista l'origine e lo scopo delle varie istituzioni che sono sorte intorno agli ospedali non solamente nelle maggiori nostre città, ma anche in non poche borgate per allargarne il soccorso, senza obbligare il povero infermo a lasciare la famiglia, la casa. Ma questa dimostrazione andrebbe oltre i limiti segnati alla presente relazione, e neppure sarebbe consentita dal proposito suo di toccare l'argomento in modo generale (3). Nulladimeno importa far notare come assai diversa sia l'origine, diversa la maniera con cui procede e si esercita fra noi questa parte di beneficenza. Qui in Milano, come in Lombardia, è legata e dipendente dall'amministrazione degli ospedali; i quali per ciò curano dentro e fuori le proprie sale: altrove, come a Bologna, Roma e Napoli, e generalmente nell'Italia centrale e meridionale, quella poco fa procedeva, od oggi ancora procede, indipendente dagli ospedali e dai municipj; l'esercitavano cioè o l'esercitano tuttavia le parrocchie e le pie associazioni per mezzo di medici e chirurghi nominati e retribuiti dalle opere o fabbricerie, che avevano od hanno perciò assegnamenti o lasciti speciali. L'istituzione serba così il carattere suo primiero, tutto caritativo (4). Pochi i municipj che, come Torino, Firenze e Roma, abbiano assunto questo ufficio, ed abbiano dato tale ordinamento da comprendere tanto le consultazioni gratuite o le visite ne' dispensatorj, quanto la cura propriamente detta a domicilio. Perocchè queste due forme di soccorso, sebbene riunite sotto comune denominazione spesso si trovano dis-

---

(1) Bossi Angelo, « Il Pio Istituto di Santa Corona in Milano. Relazione. » (« Ann. univ. di med. » 1871, CCXVI, 3). — Vitali Luigi, « La Beneficenza in Milano. » Milano 1880, p. 329.

(2) Veggasi per ciò che riguarda Roma in quest'argomento l'opera del cardinale Carlo Luigi Morichini ai capitoli XVI, XVII e XXII. (« Degli Istituti di Carità in Roma. » Roma 1870, p. 240, 254, 301).

(3) Nè anche se n'avrebbe il modo, volendo fare esatta esposizione, poichè mancano i dati necessarj, come può vedersi nell'articolo del dottor Pietro Castiglioni sulle *Opere pie* inserito nell'*Italia economica* pubblicato a Firenze nel 1873 (pag. 417-472).

(4) Spatuzzi A., « La costituzione sanitaria di Napoli dal 1873 al 1878. » Napoli 1879, p. 106.

giunte e per modo da aversi l' una e non l' altra, siccome nel caso de' medici parrocchiali che attendono alla sola cura nelle case.

Tutta cotesta varietà d'istituzioni non permette sicuri raffronti, e neppure precisa e compiuta esposizione; essa per altro vale a mostrare che da noi, siccome in Francia, nel Belgio, in Germania, in Inghilterra, in Ispagna (1), grandemente si procura di estendere l'assistenza sanitaria a domicilio tanto ne' riguardi morali (a tener fermi cioè i legami della famiglia, che tante altre cause vanno allentando), quanto negli amministrativi per aver diminuite le ammissioni negli ospitali. Ed in ciò vanno d' accordo i voti dei nostri medici (2): ma più che con le parole suffraghiamo la cosa co'fatti e con alcuni esempj. A Parigi, nel 1871, 78,123 ammalati ebbero l'*assistenza* a domicilio, 40,000 di più che nel 1854 e 26,000 oltre la quota proporzionata all' aumento della popolazione avvenuto in que'21 anni, spendendo nell'ultimo quasi il doppio che nel primo, cioè L. 889,640, anzi che 462,263 (3): non pertanto

---

(1) Mendez Alvaro. « La medicina pública en España. » (« El Siglo medico » 15,22 agosto 1880).

(2) Zucchi Carlo. « Sulle riforme desiderabili per il miglior ordinamento degli ospedali. » Considerazioni. Milano 1875. (Dalla *Rivista di Beneficenza*). — L'Autore riassume le varie proposte dei Comitati medici che per incarico dell' Associazione medica si occuparono di questo argomento. — Pellizzari Giorgio. « Relazione sul riordinamento del servizio d'assistenza medico-chirurgica e di Polizia medico-sanitaria municipale. » Firenze 1866, p. IX. — Castiglioni Pietro, *Opere pie*. (*L'Italia economica*. Roma 1873, p. 448).

(3)

Anni	Popolazione generale di Parigi	Prescrizioni dell'assistenza	Proporzione alla popolazione
1854	1,053,262	30,715	2,92
1871	1,799,980	78,123	3,82

Il numero dei malati ammessi in Parigi alla cura a domicilio nel 1871 si suddivise così:

adulti uomini	17,807	donne	28,707
ragazzi . .	11,645	ragazze	10,606
		partorienti	9,349

Estratto dal Rapporto presentato al Ministro dell' Interno circa la situazione des *Bureaux de bienfaisance* nel 1871 dal sig. Paolo Bucquet, Presidente del Consiglio dell'Ispezione generale. (*Annali del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio*. — Statistica anno 1876, I semestre. Roma 1876, p. XXXVI).

l'amministrazione generale dell'assistenza pubblica di Parigi raccomandava agli ufficj di beneficenza questo modo di soccorso per poterlo sempre più sostituire all'altro dell' ospitale. Nel dipartimento della Senna sono 27 ospizj od ospitali con 18,000 letti, ognuno de'quali costa all'anno 377 franchi (1): ma non bastano al bisogno, mancano 6000 letti. Nelle soffitte e sul lastrico della grande città v'hanno 341 mila infermi o miserabili: nel 1859 v'era un letto d'ospitale per 164 abitanti: oggi (annessi i sobborghi, aumentata la popolazione) non ve n' ha più che uno per 231 abitanti. Per provvedere a quest'insufficienza, per nuovi lavori e riparazioni negli ospedali ed ospizj, gli amministratori dell'Assistenza publica nel settembre dello scorso anno domandavano al Consiglio municipale di Parigi sedici milioni e mezzo di franchi (2).

E però agevolmente si spiega perchè tanto sia raccomandata la cura de'malati nelle case (3), molto più quando si sappia che, riferendosi al 1871, la spesa media per cura a domicilio ragguagliasi a 10 lire e 91 centesimi, e per parto a lire 14.89: e così il prezzo medio della giornata di cura si valuta a centesimi 87 per malato, e a lire 1.69 per partoriente (4).

Da noi non è possibile, per difetto di precise ed abbastanza ampie informazioni, mettere ovunque a confronto la spesa dell'assistenza sanitaria a domicilio, con l'altra negli ospedali. L'ordinamento stesso sì diverso, come abbiamo veduto, di quella nol permette, o soltanto in modo generale (5).

Ed anche fra i diversi ospitali non può istituirsi giusto confronto, non in tutti entrando eguali elementi per calcolare la

(1) « Union médicale » 1879, N. 5, pag. 68.

(1) Ivi, N. 114, pag. 523.

(2) « Gazette médicale de Paris », 1880, N. 13, pag. 168.

(3) Bucquet. « Rapporto cit., p. XXXVI ».

(4) Il nostro Comune, diceva il prof. Giorgio Pellizzari al Consiglio municipale di Firenze, per il mantenimento dei suoi poveri infermi spende oggi circa L. 700 al giorno. Se avrete un numero di medici-chirurghi che gratuitamente soccorrano il povero nella propria casa, voi scemerete grandemente le giornate di spedalità che ora siete obbligati a pagare; ed ammesso pure che ad un solo quinto diminuisca il numero di quelle giornate, otterrete un risparmio di circa 50 mila lire, che vi compenserà ad usura quello che darete ai Condotti. (« Relazione sul riordinamento del servizio medico-chirurgico. » Firenze 1866, pag. VIII).

spesa media quotidiana di ciascun infermo; per non pochi essendo sopravvenuti fatti straordinarj che ne alterarono il consueto e regolare andamento, non tutti accogliendo le stesse qualità d'infermi, facendo le medesime cure. Inoltre è pure da tener conto del tempo in cui cade il confronto.

A Roma, per esempio, nell'Arcispedale di S. Spirito, il prezzo medio della giornata, nel 1865, fu di lire 2.22; nel 1870, di lire 3.66; nel sessennio dal 1871 al 1876, di lire 2.49 per ogni malato (1). L'altro ospitale di S. Maria della Consolazione che riceve uomini e donne feriti, od altrimenti offesi da esterne violenze, ebbe nel 1871, perchè non tenne disgiunto il conto delle sifilitiche stategli aggiunte, la diaria di lire 2.71, che poi nei cinque anni successivi scendeva in media a lire 1.81 (2).

Nel triennio 1861-63 l'anzidetto costo medio nell'Ospitale maggiore di Milano non andò oltre le L. 1.34, non superando che di 16 centesimi quello del precedente triennio; aumento per molta parte dovuto all'aver migliorato le retribuzioni di quasi tutti gli addetti al Pio Luogo (3): negli ultimi tre anni s'è andato fin presso le due lire, nel 1875 si superarono (4). A S. Maria Nuova di Firenze nel biennio 1877-78 il costo giornaliero fu di L. 2.16 (5).

Dalla relazione del predetto triennio 1861-63 impariamo che il costo giornaliero degl' infermi assistiti a domicilio non toccò in Milano la mezza lira (cent. 49,6), sebbene superasse di 7 centesimi quello dell'antecedente triennio (6). Negli ultimi sei anni,

---

(1) « Resoconto statistico per l'anno 1865 degli Ospedali di Roma. » Roma 1866, pag. LIX. — « Cenno statistico sul Pio Istituto di S. Spirito in Sassia. » Roma 1880, pag. 13. — A. S. Spirito non vanno che uomini e con malattie acute.

(2) Pericoli Pietro. « L'Ospitale di S. Maria della Consolazione di Roma. » Imola 1879, pag. 165 e seguenti.

(3) Verga Andrea. « Rendiconto della beneficenza dell'Ospitale maggiore e degli annessi pii Istituti in Milano. » Milano 1865, p. 151.

(4) Nel 1875 il costo medio di un ammalato fu di L. 2.03 — nel 1876 di L. 1.88 — nel 1877 di L. 1.90 — nel 1878 di L. 1.96. (« Istituti ospitalieri di Milano. Risultamenti finali dei bilanci consuntivi riferibili al quinquennio 1874-78. » Milano 1880. p. 7).

(5) « R. Arcispedale di S. M. Nuova e stabilimenti riuniti di Firenze. » Rendimento di conti dell'anno 1878. Firenze 1880, p. 75.

(6) Verga. Rendiconto cit., pag. 184.

1873-78, il *costo adequato giornaliero* degl'infermi curati a domicilio o visitati nelle ambulanze o dispensatorj presso l'Ospitale Maggiore di Milano fu in media di quasi 86 cent. (85.78), laddove che nello stesso tempo il *costo medio di un ammalato per ogni giornata* in quell'ospitale salì a L. 1.93; e però ogni malato entro l'ospitale costerebbe L. 1.07 di più che se curato fuori (1). Dalla surricordata relazione triennale, e dalle altre del 1873 e 1874, siccome dai *Bilanci consuntivi* dell'ultimo quinquennio or ora pubblicati, possiamo farci un'idea dell'estensione che qui ha l'assistenza pubblica a domicilio. Nel 1873 gli ammalati poveri che ebbero cura nelle proprie case dai 24 medico-chirurghi, cui tale servizio è affidato nelle altrettante circoscrizioni, dette quartieri, nelle quali la città è divisa, non furono meno di 20,803 (2); e di 21,232, quasi 177 al mese nel 1873; nel qual anno l'insieme delle visite ascese a 71,305, ossia a più di 8 al giorno per ciascuno dei 24 medici suddetti (3). Nel 1878 i malati così assistiti furono 24,830; le visite 68,011 (4). Larghissimo pure il servizio prestato dalle diverse ambulanze, ossia dai medici e chirurghi che ogni mattina per un'ora e mezzo risiedono nell'Ospitale maggiore per visitarvi i malati che vi si

(1)

	Costo medio di un ammalato per ogni giornata	Costo adequato giornaliero dei curati a domicilio, o visitati alla residenza del Pio Luogo
Anno 1873	L. 1.93,120	Cent. 85,864,493
Anno 1874	» 1.86,730	» 82,207,574
Anno 1875	» 2.03,226	» 81,702,214
Anno 1876	» 1.88,620	» 87,202,814
Anno 1877	» 1.90,152	» 94,119,170
Anno 1878	» 1.98,588	» 83,634,386
Media del sessennio	L. 1.93,409	Cent. 85,788,441

(« Istituti ospitaliari di Milano. Risultamenti finali dei Bilanci consuntivi, ecc. » p. 6 e 40).

(2) Rezzonico Antonio, « Rendiconto dell'Ufficio di Astanteria medico-chirurgica e di accettazione dell'Ospitale Maggiore di Milano per gli anni 1872-73, con prefazione del medico capo dott. Carlo Zucchi. » Milano 1875, p. 14.

(3) Zucchi Carlo. « Rendiconto statistico-sanitario dell'Ospitale maggiore, ecc., per l'anno 1874. » Milano 1874, p. 189.

(4) Vitali L., « La Beneficenza in Milano » p. 334.

recano a consultarli, per medicarli e fornir loro, secondo il caso, medicine o presidj chirurgici e ortopedici.

Gli ammalati visitati nel 1874

nelle due ambulanze mediche furono . . .	21,648
nelle due chirurgiche	9,863
nell'ambulanza ottalmojatrica	3,016
» sifiliatrica	1,471
» odontojatrica	2,894
» podojatrica	1,495

Tanti i visitati; i più dei quali ebbero parecchie ed anche molte visite (1): non poche le operazioni chirurgiche, quali consentono le condizioni in cui è fatta la visita, e la qualità stessa de' malati. Imperocchè naturalmente a que' consulti non accedono che coloro i quali non sono impediti di uscire di casa, e però in generale con malattie lievi, quasi piuttosto incomodi o indisposizioni che malattie vere. Non di meno può essere anche diversamente, sopra tutto quando si tratti di bambini colà portati in braccio, ovvero di gente affatto inconsapevole del pericolo che le sovrasta o temeraria nello sprezzarlo. In ogni modo tali visite e prescrizioni, pur alleviando semplici molestie, antivengono a danni maggiori; e per ciò stesso fanno argine all'affluire de'postulanti il soccorso dell'ospitale. Esse, come dicemmo, stanno di mezzo all'assistenza ospitaliera e all'assistenza domiciliare; anzi, come parte di questa, sono comprese nel *Pio Istituto di S. Corona*; così denominandosi in Milano e generalmente nella Lombardia,

(1) Per esempio, a quelli che presentaronsi all'ambulanza ottalmojatrica, toccarono in media visite 11.5 per ciascuno. (Zucchi, Rend. cit., p. 233). — Nel 1878 le visite fatte alla *Residenza di Santa Corona*, nei dispensatorj annessi all'Ospitale Maggiore di Milano, furono 111,036 così distribuite:

Per malattie comuni di medicina e chirurgia	N. 34,195
» veneree	» 12,292
» oftalmiche	» 46,210
» dei denti	» 4,311
» dei piedi	» 10,852
» della gola	» 3,070
» ginecologiche (*a*)	» 106

(*a*) L'ambulanza ginecologica fu aperta il 1.° ottobre 1878. (Vitali L., « La Beneficenza in Milano » p. 334.

la benefica istituzione che provvede alla cura de' malati fuori dell'ospitale, o per lo meno delle infermerie (1).

L'assistenza a domicilio propriamente detta più direttamente solleva lo spedale, siccome quella che attende ai mali più gravi, e meglio ancora potrà sollevarnelo quand' essa possa più largamente e con maggiori mezzi praticarsi. Stando al predetto Resoconto del 1874, più dell'ottava parte dei curati passerebbe negli ospitali; proporzione assai forte, ma che non difficilmente potrà esser in seguito diminuita. Comprende essa l'*assistenza ostetrica*, la quale si fa per mezzo di levatrici e di consulenti: per altro poco profittossi di questo soccorso (2), e se ne volle trovare la ragione in ciò che le famiglie del popolo, nella fausta circostanza di una nascita, amano di ricorrere a levatrici private di loro fiducia e di compensarle in qualche modo, *quasi volendo in una festa domestica velare le apparenze della povertà* (3).

In proporzione maggiore servì l'opera del *consulente ostetrico*, perchè appunto ne'casi gravi, ove non bastano i comuni sussidj, ogni altra considerazione è messa in disparte per rimuovere il pericolo.

IV.

Come rendere più proficua l'assistenza curativa fuori dell' ospitale e a domicilio.

Non occorre dire come anche in questo riguardo dell' assistenza a domicilio abbiano parte le consuetudini delle varie

---

(1) Il Pio *Istituto di S. Corona* di Milano ha per oggetto « di soccorrere coll'assistenza di medici, chirurghi e levatrici, e colla somministrazione di medicinali e di presidii chirurgici, que' poveri che *soffrono ripugnanza a presentarsi nello spedale*, o che non possono essere ricoverati nello spedale stesso, perchè provveduti di *vitto*, di *abitazione*, di *letto* e di *assistenza domestica*, o perchè presi da indisposizioni così leggiere da non obbligarli al letto, nè da esigere cura ospitaliera. (« Regolamento del pio Istituto di Santa Corona in Milano. » A. 1856, cap. I).

(2) Le 6 levatrici di S. Corona assistettero nel 1874 collettivamente a 186 parti, ed a circa altrettanti nel triennio 1863-65 (575); benchè sia certo che il numero dei parti nella classe povera della città non sia stato inferiore ad un migliajo all'anno. (Zucchi. Rend. cit., p. 214. — Verga, Rend. cit., p. 184). — Nel 1878 le levatrici prestarono l'opera loro a 219 partorienti, gli ostetrici a 180. (Vitali L., « La Beneficenza in Milano, ecc. » p. 334).

(3) Zucchi. Rend. cit., p. 214.

città, la maggiore o minore ripugnanza del popolo ad entrare negli ospitali, pur all'infuori del modo con cui l'assistenza medesima è amministrata e condotta. Per esempio, a Firenze, durante l'anno 1867, le dieci levatrici comunali assistettero 630 partorienti, senza dubbio perchè la popolazione è abituata da un secolo a giovarsi di quell'istituzione (1). Nello stesso anno i 18 medici condotti di Firenze curarono in casa 13,193 miserabili e poveri, ne mandarono all'ospitale senza cura 3030 e durante la cura 145 (2): e però il passaggio agli ospedali fu colà meno della quarta parte de'visitati, laddove che in Milano salì oltre il doppio.

Ma su questo punto va ricordato per intero il precetto fatto ai medici condotti fiorentini di *costantemente astenersi da insinuare ne'poveri da loro curati il desiderio di passare all'ospedale, e tenere bene in mente che il Municipio di Firense considera, sotto ogni riguardo, la cura dei poveri al loro domicilio immensamente più utile di quella che possano avere negli spedali* (3). Per altro il numero delle visite a ciascun malato nelle due città fu pressocchè il medesimo: 3.8 a Firenze (4), 3.4 a Milano (5). A Firenze venne anche tenuto conto delle *giornate di malattia* de' curati a domicilio; salirono esse a 57,146 corrispondenti ad altrettante *giornate di spedalità*, dice il dott. Borgiotti, che si evitarono (6).

In ogni modo l'importanza dell'assistenza curativa de'poveri a domicilio è tale che bisogna studiare tutte le vie per renderla maggiormente profittevole. Incominciamo da quella che si tiene di mezzo fra la cura nell'ospitale e la cura nelle case.

---

(1) Borgiotti Amerigo. « Rapporto speciale al sindaco senatore marchese Luigi Ginori ed alla Giunta Municipale sulla amministrazione igienica e politico-sanitaria non che sul servizio di Assistenza medico-chirurgo-ostetrica. » Firenze 1868. Tav. VI.

(2) Ivi. Tavola IV *bis*.

(3) « E però se un condotto qualunque si facesse lecito di sollecitare il passaggio dei suoi poveri malati allo spedale, quando una assoluta necessità non obbliga, e quando non è venuto meno del tutto l'ajuto della pubblica e privata carità egli demeriterebbe. » (« Quaderno di Istruzioni e norme pel servizio di assistenza medico-chirurgico-ostetrica. » Firenze 1866, p. 9, art. 11).

(4) Borgiotti. Rapporto, ecc. Tav. III.

(5) Zucchi. Rend., p. 191.

(6) Rapporto speciale, ecc., p. 9.

Il Degerando mostrò il grande vantaggio delle visite e dei consulti gratuiti specialmente per ciò che senza spesa possono soccorrere mille volte più malati che non potrebbero contenere gli spedali: renderebbero, soggiungeva, un immenso servigio quand'anche si limitassero a far adottare al povero un buon regime igienico se riuscir vi potessero (1). E però dovrebbero quant'è possibile estendersi, divenire come parte integrante del servizio ospitaliero, delle cliniche, de'medici delle parrocchie, de' medici municipali, di tutte le persone insomma e di tutte le istituzioni cui è affidata l'assistenza medica dei poveri fuori dell' ospitale. Di tali consulti potrebbero profittare anche i poveri avventizj, cioè tutti quelli non iscritti nei ruoli de'sussidiati dalla pubblica beneficenza; e benchè ai soli inscritti in questi ruoli sia da concedere di fruire de'medicamenti e degli altri soccorsi medico-chirurgici gratuiti, nondimeno anche agli altri dovrebbe estendersi l'ajuto quando la gravità del caso o l'urgente bisogno mostrasse la necessità d' immediato provvedimento. Ma perchè le consultazioni possano riuscire utili e raggiungere lo scopo, conviene siano fatte da medici pratici, i quali abbiano tempo sufficiente di esaminare ciascun malato, e di trarne annotazioni in opportuni registri, affinchè l'opera d'oggi non vada perduta] domani con danno dell' infermo e senza vantaggio della scienza o dell'arte; il che necessariamente avverrebbe se quelle visite non fossero, essendo troppo affollate, che un' occhiata e peggio se per turno condotte quando chi vien dopo nulla sa di ciò che è preceduto. Nelle città grandi sarebbe pur bene che, conforme alle varie qualità delle malattie, fosservi ambulanze o dispensatorj speciali; cioè, oltre quelli per le malattie mediche e chirurgiche, altri per le malattie degli occhi, per le malattie veneree e via dicendo. La visita, facilmente si capisce, riescirebbe insieme più spicciativa e più utile, men grave il tener conto dell'esito di essa, delle cose fatte e vedute.

Le *stazioni* o *case di soccorso*, provveggono, siano esse presso gli ospedali o staccate, a'casi più urgenti, in cui occorre immediato ajuto senza veruna distinzione di grado o di qualità di persone; ufficj caritativi di loro natura, divengono insieme provvedimenti di pubblica sicurezza; tale è la *Guardia medico-chirurgica-ostetrica per casi urgenti durante la notte*, *gratuita pei po-*

(1) « Della pubblica beneficenza. » Firenze 1845, Vol. VI, p. 287.

veri fondata da pochi anni in Milano e sostenuta dalla privata beneficenza (1).

Ora della cura a domicilio.

Molte volte questa non è che la continuazione di quella incominciata nel dispensatorio o nella sala de'consulti, e il principio dell'altra che si proseguirà nell'ospitale. E però la necessità che questi diversi atti rimangano fra loro collegati per mezzo di unica amministrazione, o per lo meno dal fermo concetto che essi sono parte di un tutto, tanto più largo di effetti, quanto meno disgregato ne'procedimenti. Comunque, anche per soli riguardi amministrativi, importa che de' consulti e delle visite a domicilio sia tenuto accurato registro, il quale poi varrà anche ad altri intenti, secondo che diremo.

Perchè una cura possa farsi a domicilio occorrono certe condizioni, cioè l'alloggio sia sano e sufficiente abbastanza, v'abbiano le più necessarie masserizie con un letto per l'infermo, e vi sia chi possa assisterlo.

Non si può in modo assoluto stabilire quali malattie siano da curare nelle case, quali no; poichè per molta parte ciò dipende da non poche condizioni e da assai variabili circostanze: una malattia contagiosa od in qualsiasi modo trasmissibile non dovrebbe esser curata che nell'ospitale; il medico potrà persuadere l'infermo a lasciarvisi condurre, ma non obbligarnelo. Neppure può prefinirsi il termine della cura anche per le altre malattie, sulle quali non cade dubbio di contagio; può succedere di doverla smettere più presto perchè d'improvviso vien meno l'assistenza in famiglia, perchè altri s'ammala o per altro consimile accidente. Soltanto in termini generali può dirsi che la cura va continuata nelle case, finchè il continuarla non riesca di danno all'infermo, di pericolo a chi l'assiste e al vicinato (2).

D'altra parte, come necessaria conseguenza, niun limite deve essere messo alle visite del medico; il quale ne farà tante quante

(1) Gritti Rocco, « Relazione sull'andamento morale ed economico della Guardia medico-chirurgica notturna. » Milano 1880. — Vitali L., « La Beneficenza in Milano, ecc. » p. 356. — A Firenze e Roma consimile servizio è sostenuto a spese del Municipio (Pellizzari, Relaz. cit. — « Bullettino della Commissione speciale d'Igiene del Municipio di Roma. » Roma 1880, p. 24). — E così propone di fare per Torino il prof. Pacchiotti (« Questioni d'Igiene pubblica » Torino 1880, p. 60).

(2) Spatuzzi A., « La costituzione sanitaria di Napoli, ecc. » p. 105-107.

lo stato del malato esige. Nè la media di tre visite o poco più per malato che abbiamo trovata per Firenze e Milano è troppo alta, onde che convien dire assai lievi e brevi fossero le malattie per le quali venne invocato il soccorso, ma più ancora grande il passaggio degl'infermi all'ospitale, siccome difatti per Milano successe. Se non che bisogna in qualsiasi modo rimuovere il sospetto che a tale passaggio abbia dato spinta la poca assiduità del medico; e però se v'ha caso in cui importa badare, oltre che all'istruzione, alle qualità morali, quest'è certamente della scelta del medico de' poveri; il quale deve essere tutto compreso che l'ufficio suo è qualche cosa di più che un ufficio retribuito, è un'opera di carità (1).

Intanto merita considerazione il fatto che in Milano da parecchi anni diminuisce il numero delle visite a domicilio, sebbene cresciuto sia il numero degl' infermi; aumentando invece l'altro delle visite nelle ambulanza e ne'dispensatorj presso l'Ospitale Maggiore: il seguente specchio tratto dai suddetti *Bilanci consuntivi* lo dimostra

	Giornate di beneficenza per infermi	
	curati a domicilio	visitati alla Residenza del Pio Luogo
Anno 1873	72,810	77,079
Anno 1874	71,305	91,408
Anno 1875	65,034	98,879
Anno 1876	62,516	90,910
Anno 1877	63,423	92,354
Anno 1878	68,011	111,036

	A. 1874	A. 1878
Infermi curati a domicilio	21,222	24,830
Num. medio della visite per ciascun infermo	3.4	2.7

Questi numeri per una parte provano che le visite nelle ambulanze si fanno migliori e più adatte allo scopo, dall'altra met-

(1) A sommo disinteresse il medico del povero riunir deve, dice il De Gerando, sincera bontà e grande pazienza, ei dovrà scoprire ciò che il suo ammalato non sa spiegargli, dovrà penetrare il segreto delle cause morali che spesso aggravano il male, e trionfar dovrà di molti pregiudizii e di resistenze molte. (Op. cit., VI, 235).

tono grave dubbio che la cura nelle case de' poveri non possa continuarsi al di là di pochi giorni, non per poca premura del medico, ma perchè vien meno l'assistenza della famiglia, o per qualsiasi altra ragione sorge la necessità del trasferimento all'ospitale.

E l'opera di carità di cui dicevamo deve altresì essere efficacemente coadjuvata e nei mezzi di cura e nell'assistenza, giovandosi per ciò di tutte le istituzioni che si prefiggono di soccorrere i bisognosi: chè veramente sta nel concorde procedere e nel savio coordinamento dei suoi atti il grande potere della beneficenza. E fra i soccorsi, che dovrebbero aggiungersi alle prescrizioni mediche, sarebbevi quello de' bagni, i quali sono espedienti non solamente di cura, ma valgono a prevenire non poche malattie od a mitigarne gli effetti. E ciò tanto meglio potrà conseguirsi se nelle nostre maggiori città si ridesse vita, come istituzione igienica, ai bagni gratuiti per il popolo. Domanda non nuova, ma che pur sempre si ripete, continuo essendo il bisogno, e maggiore come più la popolazione cresce e la città s' empie d' officine e d' operaj. E poichè alcuni rami della medicina e della chirurgia sono ora oggetto di studj particolari e porgono materia a pratiche speciali, sarebbe opportuno che queste distinzioni, siccome sono già nelle consultazioni e nei dispensatorj, si facessero anche fra i medici e chirurgi che vanno a curare nelle case, e particolarmente riguardo all'ostetricia; avvenendo che ne'casi dove non bastano le levatrici, spesso non basti neppure il medico del quartiere o della parrocchia, appunto perchè nelle molteplici contingenze de'parti difficili non esercitato.

Questo provvedimento domandato con istanza dai giornali medici francesi all' Amministrazione dell' assistenza pubblica di Parigi (1), ebbe in parte effetto a Milano con la nomina dei *consulenti ostetrici*, ai quali finiscono per volgersi direttamente le levatrici, sebbene quelli non avessero a prestar l' opera loro che chiamati dai medici e chirurghi del quartiere (2). Meglio sarebbe l'affidare addirittura il governo dei parti difficili ad ostetrici condotti per procacciare fiducia maggiore all' istituzione, alla quale le famiglie non sono generalmente gran fatto propense, dove non ve n'abbia la consuetudine. Quegli ostetrici po-

(1) « Gazette médicale de Paris », p. 225.
(2) Zucchi. Rendic. cit., p. 214.

trebbero altresì accorrere nelle vicine campagne a'casi più gravi e risparmiare così alla partoriente più lungo patire, il travaglio di disagiato trasporto, per giungere poi troppo tardi all' ospizio per averne salute, ma in tempo malauguratamente per divenir fomite d'infezione. La spesa per l' invio e mantenimento nell'ospitale andrebbe convertita, ed anche con risparmio, in compenso al consulente, all'operatore. Altrettanto potrebbe farsi per i casi più gravi di chirurgia, schivando con pronta ed abile operazione il pericolo; il resto della cura rimarrebbe affidato al medico del luogo, alle sollecitudini della famiglia. Si noti che 641 Comuni di cinque Provincie per *diritto consuetudinario* mandano all' Ospitale Maggiore di Milano i loro malati: dei 21,430 infermi accolti nel 1878 in quel Pio Luogo 5,838 non appartenevano al circondario esterno ed interno della città (1).

Con opportune cautele, con l' esatta osservanza dei precetti igienici e il retto uso degli antisettici si possono evitare negli ospizj le febbri puerperali, o domarne la ferocia; nondimeno certo è che quanto più donne partoriranno nelle case, tanto minore sarà il pericolo della tremenda infezione. Laonde il soccorso delle partorienti a domicilio dev'esser principale argomento di considerazione a chi amministra la pubblica beneficenza.

Inoltre sarebbe da studiare se per avventura non convenisse in certi casi in cui il malato sia solo, anzichè trasportarlo nell'ospitale, affidarne l'assistenza a qualche famiglia casigliana che ne verrebbe compensata.

Se non che non di rado v'hanno mali, sebbene fisici, il cui rimedio non istà entro i barattoli della farmacia: a riparare le conseguenze d'insufficiente nutrimento qual miglior ristoro d'un po'di pane, di carne, di buon latte, d'un sorso di vino generoso; e nel cuore dell'inverno d'un po'di fuoco?

In simili casi urgenti, il medico, come scrive le ricette farmaceutiche, non potrebbe aver facoltà di stendere un *buono* per cotali sussidj, che proprio allora sono medicamenti della *miseria vitale*, salvo poi a render ragione a chi si deve della sua ordinazione? Nè sono io solo a ciò chiedere: consimile domanda faceva testè la Società dei medici de' poveri di Parigi all'Amministrazione dell'Assistenza pubblica (2). E la quistione, sempre

(1) Vitali L., « Della Beneficenza in Milano, ecc. » p. 320.
(2) « Gazette médicale de Paris », 1880, N. 13, p. 167.

grave, maggiormente incalza quando corra anno di penuria, o per freddo o per altra calamità sinistro.

V.

Assistenza sanitaria a domicilio igienica o preventiva.

Ma noi abbiamo detto che l'assistenza sanitaria a domicilio può riescire ad altro fine, oltre quello del curare le malattie presenti: essa può diventare medicina preventiva ed igiene profilattica; non più d'individui, ma di famiglie intere, allarga il beneficio alle moltitudini.

Perciò è da tener conto delle cattive condizioni della casa, delle prave usanze e di altre influenze, le quali formano l'*ambiente antigienico,* donde sorge od in cui si cova il germe di tanti morbi, che poi si diffondono al vicinato e trapassano a' più lontani, l'intera città involgendo. Ma l'*ambiente antigienico* non si discopre che sul luogo, e l'impronta sua, che lieve s'accenna, quasi sfumatura, nell'individuo tutto s'imprime nella famiglia: osservando la dimora, indagando la convivenza, ricercando le consuetudini, si afferra il nesso della catena eziologica, che nell'ospitale, nell'ambulanza, nel dispensatorio non appariva od al più si presupponeva; si compone la specie morbosa di cui non si vedevano che i frammenti, se ne misura l'estensione, se ne prevengono gli effetti.

Di questo nuovo servigio dell'assistenza sanitaria nelle case, la pubblica igiene e l'amministrazione possono così valersi da poggiare su di esso sicuramente parte delle loro previsioni, dei loro provvedimenti. La città di Bruxelles, nel Regolamento per la distribuzione e governo de' pubblici sussidj a' poveri nelle case, scriveva nello scorso anno ai medici d'indicare alla Commissione di carità (cui spetta assegnare i soccorsi e procurare il miglioramento fisico, morale e intellettuale de' bisognosi) *les impasses et les habitations dont l'état laisse à désirer* (1).

L'Amministrazione generale dell'Assistenza pubblica a Parigi, sebbene abbia modificato nell'ottobre scorso il proprio regolamento, non ha dato altro incarico ai medici, che quello della cura e non alloga i soccorsi speciali che al fine di *faciliter*

(1) « Règlement pour l'administrations des secours publics à domicile. » Bruxelles 1879, p. 26, art. 73.

le traitement ou de réparer le dommage causé par la maladie (1). Invece troviamo, sebbene il Regolamento del 1856 ciò non prescriva, che a Milano ora si tiene conto del quartiere o della città abitata dall'infermo visitato, ed anche del piano della casa (2): da questi dati può già arguirsi dove la città pecchi più per insalubrità, e se questa cresca col crescere della poveraglia, se la bassa e mal riparata soffitta sia più nociva del pian terreno umido e bujo.

Un passo ancora, ed ecco che in breve e facilmente la visita del medico de' poveri può rispondere alla maggior parte de' quesiti che occorre di fare intorno lo stato igienico delle case. Il Regolamento per il servizio d'assistenza medico-chirurgica nella città di Firenze, facendo del medico de' poveri anche un ufficiale di polizia sanitaria, davagli pure l'incarico « di sorvegliare alla salubrità delle abitazioni private e pubbliche, riconoscere qualunque cosa sia contraria ai precetti della buona igiene e riferire a chi spetta di porvi riparo » (3). E questo è un altro passo verso la meta desiderata; nondimeno non basta. Occorre spicchi maggiormente il carattere di medicina preventiva, d' igiene profilattica e correttiva: occorre s' indaghi se mai per avventura mali che appajono individuali non provengano da cause più generali, di cui non si misura tutta l' intensità, poichè non se ne scorgono che gli effetti parziali e staccati. Or bene anche a questa sintesi eziologica si può facilmente arrivare se nei registri delle ambulanze, dei dispensatorj, delle cliniche, delle infermerie, dovunque insomma si visitano e si curano malati, si tenesse nota del luogo in cui l'infermo abita, lavora, od in qualsiasi modo sta occupato. Non poche malattie costituzionali si manifestano in molti modi e forme diverse; altre che patologicamente sono specie distinte, sono affini rispetto all' eziologia, sorgono cioè per lo stesso sinistro concorso di cause, o se non ne sono le conseguenze dirette per quel malo influsso crescono o si aggravano.

Se non che per sì fatti morbi si guardano innanzi tutto le manifestazioni locali; e però la cura n' è fatta in sedi diverse conforme che porta l' organo malato. La stessa famiglia di scrofo-

---

(1) « Règlement administratif sur les secours à domicile dans la Ville de Paris. » Parigi 1880, p. 56, 59. art. 110, 116.

(2) Zucchi, Rendic. cit., p. 190, 191.

(3) Pellizzari Giorgio, « Relazione sul riordinamento, ecc., p. IX.

losi si sparte nelle infermerie o nelle ambulanze di medicina, di chirurgia, d'oculistica, d'ortopedia. Il numero stesso d'ammalati, siano pure di forme diverse, che proviene dalla medesima casa o dal medesimo caseggiato, deve metter sospetto che là s'annidi qualche causa comune d'insalubrità: e ciò che dicesi delle case, s'intende delle officine, delle fabbriche, dei laboratorj e via dicendo. Ma quel numero non appare perchè la città è grande, perchè il soccorso medico è chiesto o vien dato da più parti; bensì tosto salterebbe fuori, e senz' altro imporrebbe da sè l'investigare, quando da tutti i registri si raccogliessero le note di provenienza o dimora de' visitati, od in qualsiasi guisa soccorsi.

Il Degerando notava già i vantaggi che la scienza e l'arte porebbero trarre dai registri esattamente tenuti presso le ambulanze e i dispensatorj, quando le osservazioni fatte e le esperienze tentate fossero ben distribuite in classi ed epilogate; anche avvertiva, che queste e quelle spanderebbero nuovi lumi sulle abitudini e sui costumi del popolo (1). Noi possiamo soggiungere che non poco gioverebbero alla igiene privata e pubblica, alla medicina preventiva ed alla profilassi per le sopradette ragioni.

In breve noi vogliamo che le due forme di assistenza medica per i poveri, fuori dell' ospitale, meglio si colleghino e reciprocamente si ajutino; in vista specialmente di ottenere più ampio benefizio igienico, più profilattico che correttivo, per quanto è possibile, conforme porta il proposito stesso dell' igiene di mantenere incolume la salute pubblica, tanto più minacciata quanto più la popolazione si stipa, le arti, le opere fabbrili e le industrie crescono. Perocchè della vita sociale è come dell' individuale; più largamente si svolge e moltiplica le relazioni non le cose esteriori, più intorno le si aumentano i conflitti, i pericoli di malsania, le cause morbifere.

VI.

Proposte e conclusioni.

Di queste verità dovrebbero essere sì persuase le pubbliche Amministrazioni da coordinare, conforme ad esse, l' assistenza sanitaria; e i medici sì convinti dell' utilità che può cavarsi dal-

(1) De Gerando, Op. cit., p. 286.

l'associare tante indagini, che ora rimangono sterili perchè slegate e senz'unica o concorde direzione, da farsi eglino stessi volonterosi strumenti della carità, che tende a riescire maggiormente benefica rimovendo le cagioni d'insalubrità, antivenendo il male.

I medici adoperati a questo nobile e salutare ufficio siano convenientemente ricompensati: l'opèra loro sia pure, quanto occorre e quanto ne comporta la natura, invigilata; ma d'altra parte sia tenuta nel debito conto; talchè valga a chi l'abbia degnamente adempiuta per certo tempo quale titolo a ricompense od a promozioni. Nè soltanto a denari sia rimunerato il merito; per altri modi può eccitarsi lo zelo e premiarlo. Con accorgimento si adoperino ancora i mezzi morali. Si insista sulla regolare tenuta dei registri e sull'esattezza delle indicazioni prescritte: siano quelli coordinati e fattone sollecito spoglio, le notizie vadano subito dirette allo scopo pel quale appunto furono raccolte.

In conclusione la cura de' bisognosi fuori dell'ospitale, senza escludere quella entro l'ospitale che pur è necessaria, per ragioni economiche, igieniche e morali, va favorita. Amministrazioni e medici facciano in guisa che entri nelle consuetudini del popolo il valersi, fin dove è possibile, di quest'assistenza; con opportune disposizioni e speciali regolamenti, ponendo mente alle diverse circostanze di luogo e di tempo, si procuri di cavarne il maggior profitto. Le due forme in cui si divide e sotto le quali si amministra (consulti e dispensa dei medicamenti — visita ed assistenza a domicilio) vadano collegate e condotte in guisa che quella che è assistenza semplicemente curativa, possa divenire all'uopo igienica e preventiva; il rimedio individuale si estenda alle moltitudini, e la terapeutica da meramente correttrice divenga profilattica.

Per meglio raggiungere questo fine converrebbe che l'uno e l'altro modo di assistenza fosse dipendente dalla stessa amministrazione; dove ciò non sia fattibile, si cerchi almeno che procedano d'accordo, e l'una coadjuvi l'altra (1).

---

(1) « La beneficenza in Milano è straordinariamente grande; malgrado questo, restano sempre delle miserie da sollevare. Forse la ragione sta nella molteplicità delle fonti di beneficenza e nella mancanza d'ogni rapporto fra le varie amministrazioni della medesima. » (Bossi A. « Il Pio Istituto di Santa Corona in Milano » l. c. p. 46). — Vedi su questo proposito anche il libro dello Spatuzzi già citato a p. 111.

Ma per evitare frequenti e facili abusi, per poter meglio provvedere al bisogno conoscendone l'estensione e la gravità, è da stabilire i requisiti che danno adito a fruire dell'assistenza pubblica, e quanti siano quelli che sono in queste condizioni. È necessario in una parola il *censimento dei poveri e dei bisognosi*, che poi periodicamente andrà rinnovato, per poter commisurare il beneflzio ai beneficandi; due termini mutabili, ma sventuratamente non in egual grado, chè il secondo si spinge sempre più innanzi dell'altro. Inoltre i criterii con cui il censimento stesso verrà composto, sebbene costanti in massima, dovranno subordinare le applicazioni alle molteplici contingenze de' tempi, dei luoghi e dello stato sociale.

Sin qui il tema principale degli studj della Sezione III del Congresso e della Commissione nel seno di essa formatasi; ma poichè l'una e l'altra giustamente stimò, d'accordo con il relatore della Commissione ordinatrice, che se l'assistenza a domicilio era da preferire e da favorire in ogni guisa possibile, gli ospedali ciò nondimeno sono pur necessarj; così occupossi di suggerire i modi più generali di migliorare le condizioni e di accrescere l'utilità di questi istituti. Partendo quindi dal concetto che l'ospitale deve e nel suo modo di essere e ne' suoi provvedimenti seguire i precetti della scienza che ognora progredisce, e far tesoro de' suggerimenti dell'esperienza, la Sezione e la Commissione facevan voti perchè cotesti miglioramenti siano largamente introdotti e con perseveranza seguiti: ove occorra, per eccitamento delle autorità comunali, provinciali e governative vadano gli ospedali così riformati tanto da raggiungere lo scopo loro, che non è da rimanere sterile monumento della pietà degli avi, o semplice ricovero agl'infermi, ma di provvedere nel miglior modo possibile alla restaurazione della salute. Le *statistiche ragionate* da pubblicarsi con bollettini speciali periodici dalla *Direzione generale di statistica* attesterebbero delle condizioni degli ospedali, dei vantaggi che successivamente pel savio governo si sono ottenuti, dei mali cui importa provvedere. Esse non prenderebbero il posto delle *Relazione cliniche*, ma sarebbero come i rendimenti de' conti che i banchi ed altri simili istituzioni pubblicano perchè degli atti di loro amministrazione ciascuno possa far sindacato e dare giudizio. Quelle statistiche

proveranno sempre più che le ragioni della carità vanno ognora d'accordo co' veri progressi della scienza.

E giacchè nella beneficenza, siccome nelle altre nostre azioni, la forza sta nell'unione, così l'assistenza ospitaliera e quella a domicilio nelle varie sue forme, debbono essere coordinate le regga o no unica amministrazione.

I modi poi dell'umano infermare sono sì varj e taluno esige cure sì particolari o trae seco tali pericoli, che non a tutti può convenire il medesimo luogo, la medesima regola o custodia. Da ciò la necessità degli ospedali speciali quali i manicomj, gli ospizj per le partorienti e pei convalescienti, i lazzaretti per le malattie contagiose; ma, anche da questi in fuori, altre separazioni la scienza va indicando: ad esempio per le malattie *croniche incurabili* od *inguaribili;* a cui (sebbene le denominazioni stesse siano più che altro convenzionali) corrispondono e nella assistenza medica e nell'intera disciplina tante differenze rispetto alle acute, od a quelle che vanno sotto questo nome, da mutarsi per esse l'ospitale piuttosto in un ospizio. E sì fatti ospedali od ospizj sarebbero pur utili (quando non si potesse provvedere all'uopo con la cura a domicilio) per diminuire l'affollamento nei comuni ospitali. Col medesimo intendimento di sgravare gli ospitali della città la Sezione e la Commissione proponevano di aprire nelle campagne, sempre che non fosse possibile la cura a domicilio, degli ospedali debitamente forniti del necessario da' comuni o consorzi di comuni; con ciò s'avrebbe pure il grande vantaggio del più pronto soccorso e tolto il danno del lungo o disagiato trasporto. In omaggio poi alla libertà individuale stimossi opportuno vengano estese o introdotte quelle disposizioni che negli ospitali e fuori prescrivono di avere nel caso di gravi operazioni chirurgiche, l'assenso di chi dev'esservi sottoposto, ovvero, se l'infermo non sia padrone di sè, della famiglia di lui o di chi ne tiene le veci.

Di altri soggetti pertinenti al governo degli ospitali la Sezione e la Commissione avrebbero voluto occuparsi se il tempo e la qualità stessa del Congresso l'avessero permesso. Per uno anzi esse non presero veruna risoluzione, e piuttosto lo vollero proporre come tema di studio pei futuri Congressi, chiamandovi sopra per altro fin da ora l'attenzione del governo e dei legislatori. Quindi facevansi voti perchè con disposizioni generali si provvegga a stabilire l'obbligo o no degli ospitali a ricevere gl'infermi poveri, che non sono del proprio comune o non vi hanno preso domi-

cilio; e nel caso vengano accettati se e come converrà il rimborso delle spese da parte de' comuni a cui gl'infermi stessi appartengono.

Dopo ciò la Commissione incaricava lo stesso suo Presidente (Presidente insieme della Sezione), prof. Corradi, di presentare e sostenere davanti al Congresso le seguenti proposte e conclusioni.

1.ª Il Congresso afferma che l'assistenza degl'infermi poveri a domicilio va preferita all'ospedaliera, e favorita per quanto sia possibile. La cura va fatta e continuata ogni volta vi siano le condizioni indispensabili di luogo e di assistenza, e quando non riesca di danno alla salute pubblica.

2.ª In conseguenza di questo principio il Congresso fa voti perchè si organizzi l'assistenza dei poveri infermi a domicilio nei singoli comuni per modo che riesca efficace sì per l'opera medico-chirurgica ed ostetrica, come per gli altri soccorsi relativi.

3.ª A ciò si provveda con fondi provenienti dalla carità privata e pubblica, od in mancanza si faccia obbligo ai Comuni di sopperire alle spese.

4.ª Per agevolare il soccorso stesso è necessario l'elenco di tutti coloro che in ogni comune hanno ragione per fruire del benefizio.

5.ª Sono forme intermedie all'assistenza domiciliare ed ospitaliera per i poveri i consulti, i dispensatorj e le visite gratuite, e per i casi urgenti le case di soccorso specialmente nelle grandi città.

6.ª L'assistenza al domicilio, siccome quella dei dispensatorj e delle altre forme intermedie sia combinata in modo da poter giovare anche all'igiene per correggere od antivenire i sinistri effetti dell'*ambiente antigienico* e del *lavoro sproporzionato alle forze od insalubre* sì nelle case, come nelle officine.

7.ª Perchè gli ospedali meglio raggiungano il proprio fine il Congresso fa voti affinchè con efficace stimolo delle autorità locali, provinciali e governative sieno introdotti provvedimenti igienici e si stabiliscano statistiche ragionate obbligatorie per ciascun ospedale da pubblicarsi con bollettini speciali periodici dalla Direzione generale di statistica.

8.ª Il Congresso fa voti perchè con disp[illegible]li si provveda a determinare l'obbligo o no degli [illegible] gl'infermi poveri che non sono del prop[illegible]

hanno preso domicilio; e nel caso si accettino, se e come sia luogo al rimborso di spesa da parte dei Comuni ai quali gl'infermi stessi appartengono.

9.ª L'assistenza ospedaliera e quella a domicilio nelle varie sue forme debbono essere coordinate, le regga o no unica amministrazione.

10.ª A complemento dell'assistenza ospedaliera vengano aperti ospizii speciali, principalmente per i malati cronici, incurabili od inguaribili.

11.ª Siano nelle campagne (quando non sia possibile la cura a domicilio) instituiti ospedali, debitamente forniti da comuni o da consorzj di comuni per provvedere al pronto soccorso, per evitare il danno del lungo trasporto e dell'affollamento di ammalati negli ospedali di città.

12.ª È opportuno estendere ed introdurre quelle disposizioni che in omaggio alla libertà individuale prescrivono di avere nel caso di gravi operazioni chirurgiche l'assenso dell'infermo, ovvero (se è inconscio) della famiglia, o di chi ne tiene le veci.

Tutte queste conclusioni vennero approvate nell'adunanza generale, meno una, la 4.ª, e unicamente perchè parve difficile cosa il poter formare l'elenco de' bisognosi del sussidio; eppure non v'ha città, che avendo da distribuire elemosine o qualsiasi maniera di soccorso, non procuri d'avere la nota di coloro cui dovrà provvedere lungo l'anno (1). A Parigi si fa il *censimento de' bisognosi*, e l'abbiamo anche pubblicato dall'Amministrazione generale dell'assistenza publica; anzi il Capitolo VI del Regolamento de'soccorsi nelle case de'poveri prescrive che ogni tre anni si procederà *à un recensement général des ménages inscris au contrôle des Bureaux de bienfaisance* (2). In ogni modo lo stesso articolo finì per essere approvato nella successiva adu-

(1) Veggasi per esempio la Relazione dell'avv. Girolamo Forni presentata alla Giunta municipale di Pavia per accompagnare il *lavoro di revisione delle liste parrocchiali degli ammessi al beneficio di Santa Corona* (Pavia 1879, 8.° gr.).

(2) *Renseignements statistiques sur la population indigente de Paris d'après le recensement opéré en 1877.* Paris, Grandremy et Henon, 1878, 4.°

nanza trattandosi della *Beneficenza elemosiniera*. A taluna delle altre conclusioni venne fatta qualche aggiunta o modificazione, d'accordo con il Relatore, per meglio chiarire od estendere il concetto delle proposte medesime: per esempio, nella prima fu sostituito *pericolo e danno alla salute pubblica*; il voto esposto nell'art. 8.° fu allargato anche nel caso di assistenza a domicilio. Il Direttore generale della statistica comm. Bodio, che era presente, dichiarava d'accettare volentieri la pubblicazione domandata dall'art. 7.°

Non occorre far notare, perchè di per sè manifestissima, l'importanza d'avere in modo sì solenne affermato come l'assistenza de'poveri a domicilio va preferita all'ospitaliera e per ogni modo possibile favorita. È pure di molto peso l'altro voto di dirigere l'assistenza dei malati nelle case e fuori degli ospedali in modo da renderla valevole strumento di medicina preventiva e d'igiene. Basterebbe che generale si facesse la persuasione della necessità queste due proposte, per potersi dire contento chi le approvava, e rimeritata delle sue sollecitudini la III Sezione del Congresso di Beneficenza che gagliardamente le propugnava.

CAPPI ERCOLANO di Cremona. — **Osservazioni medico-chirurgiche.**

I.

Del vantaggio dell'oppio nelle occlusioni intestinali.

Nel fascicolo di maggio 1879 degli « Annali universali di medicina e chirurgia » (vol. CCXLVII, p. 467), io pubblicava una memoria *Sul valore dell'oppio nella cura delle occlusioni intestinali*. Per quanto io avessi cercato di confortare l'argomento col sussidio di prove fisiologico-cliniche e cogli asserti di uomini di grande autorità, pure quella memoria non soddisfaceva interamente per ciò che l'infermo di occlusione intestinale guarito col detto espediente e del quale si esponeva la storia, venne a soccombere improvvisamente colpito da sincope. La clinica e l'anatomia patologica si accordavano mirabilmente nel distinguere l'affezione intestinale curata dalla sopraggiunta asistolia

cardiaca; pure questo fatto produsse sopra alcuni un' impressione sgradevole, tale da scuotere la piena convinzione della verità dell'argomento.

Per togliere questa sinistra impressione ho creduto opportuno di pubblicare le due storie seguenti che riguardano appunto due casi di occlusione intestinale guariti coll' oppio ad alte dosi, ed occorsi durante l'anno 1879 nella Sala medica uomini dell'Ospitale maggiore di Cremona, diretta dall' egregio sig. dott. Cesare Coggi. Questa breve esposizione servirà di appendice e di complemento alla memoria sopra ricordata.

Storia Prima.

Spotti Luigi, contadino. d'anni 36, di Persico, entrò nell'Ospedale il 4 luglio 1879 con colica stercoracea. Due giorni avanti aveva presentato tutti i sintomi di uno strozzamento intestinale acuto, ed il paziente ne accagionava aver mangiato avidamente una specie di focaccia assai in uso presso i coloni cremonesi. A domicilio gli furono somministrate successivamente tre once d' olio di ricino e clisteri emollienti; ma senza alcun vantaggio; talchè per trovare un po' di requie il paziente dovette fare ricorso a pozioni narcotiche. Il quadro clinico offerto dal paziente all' istante del suo ingresso nell' Ospedale, si può così tratteggiare: scheletro bene sviluppato, nutrizione generale deficiente, prostrazione di forze, fisonomia sofferente, occhi languidi, lingua subasciutta, respirazione sublime — ventre disteso a rialzi ed avvallamenti, dei quali uno più profondo in corrispondenza alla regione ombilicale — risuonanza timpanica dell'addome maggiore alla regione epicolica destra, dove il dolore alla pressione è vivo — accessi di dolori addominali atroci, alvo chiuso da due giorni, vomiturizione e vomito frequenti. Temp. 38°, resp. 24, polso 72. — Prescrizioni: bagno a + 30° per la durata di mezz'ora; tre centigrammi d'oppio ogni due ore.

Al vespero. Nessuna scarica; temp. 39°,4, polso 78.

Giorno 5. Alla sera del dì precedente, poco dopo la seconda visita, il paziente evacuò i clisteri insieme a piccola quantità di materie fecali. Notte meno agitata; fisionomia più tranquilla; nessun vomito; continua la distensione del ventre. Apiressia.

Al vespero. Ebbe due scariche di materie poltacee: il ventre è divenuto più molle. La somministrazione di 3 centigr. d'oppio si fa solamente ogni 4 ore; il paziente si sente più sollevato; apir. Si prescrive un clistere emolliente.

Giorno 6. Nessuna scarica; continua l'infermo a sentirsi meglio. Viene sospesa l'amministrazione dell'oppio; in quella vece si somministrano 30 grammi d'olio di ricino, un piccolo cucchiajo per volta.

Al vespero. Il paziente ebbe 4 scariche alvine; il ventre è ridotto al volume normale. Apir.

Giorno 7. Euforia. Al vespero: tre scariche liquide abbondanti.

Giorno 8. Ripetute scariche di materie figurate.

Giorno 9. Le funzioni intestinali sono regolari. L'ammalato reclama con istanza un aumento nel dietetico che viene accordato.

Giorno 12. Le forze dell'infermo vanno ripigliandosi. Due giorni dopo il paziente comincia ad alzarsi.

Il giorno 16 gli viene concessa la dieta massima straordinaria dell'istituto, e il dì appresso lascia l'Ospedale pienamente guarito.

Storia Seconda.

Barosi Giovanni, d'anni 60, falegname, di Cremona, entrava nell'Ospedale il giorno 15 dicembre 1879 come malato di gastroenterite. Raccontava con voce fioca e con tronche parole che la sera precedente era stato colto da violenti dolori addominali accompagnati da vomito e scariche alvine; queste ultime si erano in breve arrestate, laddove il vomito lo aveva tenuto agitato l'intera notte. Presentava la faccia angosciata, lingua subasciutta, debolezza dei toni cardiaci, ventre disteso, conformato a rialzi ed avvallamenti con risonanza ottuso-timpanica, polso piccolo, quasi impercettibile, estremità fredde, singhiozzo. In condizioni così gravi e con pochissima fiducia negli agenti terapeutici, viene somministrato un clistere emolliente, insieme a qualche eccitante esterno.

Giorno 16. Notte insonne: vomito ripetuto: non avendo il paziente emesso orina dacchè venne accolto in sala, si ricorre al cateterismo; ma non si estrae neppure una goccia d'orina. Benchè persistessero le condizioni gravi della sera precedente, si prescrive l'oppio nella dose di 4 centigr. ogni due ore, e si applica un cataplasma sul ventre.

Al vespero. È comparsa la secrezione orinosa, benchè scarsa.

Giorno 17. Notte meno agitata: il vomito diede luogo a vo-

miturizione: l'alvo, chiuso fin dalla sera del giorno 14, si riapre e compare una scarica di materie figurate scarse. L'aspetto è più sollevato: le estremità presentano un calore normale: il polso è rialzato; il ventre è uniformemente gonfio e toccandolo si destano le contrazioni delle anse intestinali, che si designano manifestamente. Temp. 37°,4.

Al vespero. Nessuna scarica, nè vomito; ventre più molle, meno dolente, l'emissione delle orine continua facile e spontanea. Temp. 37°. Si prescrive un clistere di miele.

Giorno 18. Notte tranquilla; una scarica di materie liquide abbondanti: fisonomia composta. Il paziente a quest'ora ha di già preso 95 centigr. d'oppio. La stessa dose di 4 centigr. si ripete solo ogni quattro ore. Al vespero: nessuna scarica, nè vomito.

Giorno 19. Notte quieta: una scarica liquida: ventre di volume normale, molle, indolente. Si concede un aumento nel dietetico. Al vespro: nessuna scarica.

Giorno 20. Notte tranquilla: euforia: due scariche liquide. Viene sospesa l'amministrazione dell'oppio e si accresce di bel nuovo il dietetico. Al vespero: nessuna scarica.

Giorno 21. Il paziente ebbe una scarica di materie poltacee. Al vespero: nessuna scarica.

Giorno 22. Notte tranquilla: una scarica di materie liquide. Al vespero: nessuna scarica.

Giorno 23. Una scarica abbondante di materie poltacee. Viene accordato un nuovo aumento nella dieta.

Giorno 28. Le materie evacuate cominciano a mostrarsi figurate. Dopo due dì viene accordata la dieta massima ordinaria, e il 1.° gennajo 1880 il Barosi in buona salute è licenziato dall'Ospedale.

II.

Ferita d'arma da fuoco penetrante nel cavo addominale con perforazione dell'intestino — ano artificiale — guarigione.

La notte dal giorno 20 al 21 febbrajo 1880 entrava nell'Ospitale maggiore di Cremona certo Ghiselli Angelo, d'anni 33, contadino, di Gussola (circondario di Casalmaggiore), per ferita al ventre. Dalle persone che lo accompagnavano appresi che poche ore prima il Ghiselli, sfuggito dalle mani d'altri con-

tadini che lo avevano colto in furto e quindi arrestato e legato, era stato colpito al ventre da un archibugio carico a pallini. Ecco qual'era lo stato dell'infermo al momento del suo ingresso nell' Ospedale. Soggetto di costituzione robusta; faccia sofferente: nulla di notevole agli organi intratoracici: ventre un po' disteso e dolente alla pressione. Alla regione epicolica destra, pressione alla spina iliaca anterior-superiore vedevasi una ferita di forma irregolare, in direzione trasversale, della lunghezza di circa 5 centimetri, a margini contusi, frastagliati e attorno alla medesima una corona di pallini circondati ciascuno da un' aureola di color rosso vivo: non si procedette ad una esatta esplorazione del fondo della ferita collo specillo. Le estremità mal coperte erano fredde, il polso piccolo: alla mano destra si osservavano tre ferite da taglio di pochissimo momento.

Al mattino del giorno 21 il chirurgo primario, egregio dottor Vitruvio Manfredini, prescrisse dodici mignatte all'ipogastrio, cataplasma ghiacciato sul ventre (il quale non essendo tollerato, venne sostituito da uno di linseme), ed una pozione sedativo-narcotica di acqua distillata di lauro-ceraso e morfina; la dieta si limitò al latte ed al brodo. La mancata secrezione dell'orina rese necessario il cateterismo, che venne ripetuto in parecchi dei giorni consecutivi. Esporrò concisamente le modificazioni che il paziente presentò nel decorso del male, escludendo quei giorni nei quali non apparve alcun nuovo sintomo.

Giorno 23 febbrajo. Permangono i segni di peritonite (ventre teso, dolente, nausea, invito al vomito, temperatura vespertina variabile da 38°,5 a 39°, fino al giorno 26). Notte insonne.

Giorno 24. Al vespero vengono somministrati 25 grammi di olio di ricino, non avendo il paziente evacuato dal giorno del suo ingresso.

Giorno 25. Il paziente ebbe durante la notte alcune scariche abbondanti. La ferita viene medicata con fila e cataplasma.

Giorno 26. Il paziente ebbe per la prima volta mitto spontaneo. I fenomeni della peritonite si sono assai mitigati: fisonomia composta: apir.

Giorno 27. Notte agitata: si riaccesero i sintomi della peritonite; al vespero la temperatura toccò i 39°. Per la mancata evacuazione della orine e delle feccie si praticò il cateterismo e si somministrarono clisteri emollienti.

Giorno 28. Scariche abbondanti nella notte: dai margini della

ferita scolano materie fecali liquide, di color giallo-itterico: è ritornato il mitto spontaneo.

Giorno 29. Lo scolo delle materie fecali per la ferita è assai più copioso di quello che avviene per le vie naturali. Lagnandosi il paziente di dolori di ventre, viene applicato un cataplasma laudanato. Si continua nella somministrazione della pozione di morfina a acqua distillata di lauro-ceraso. I segni di peritonite sono scomparsi.

Giorno 3 marzo. L'evacuazione delle feccie per le vie naturali è soppressa interamente. Questo stato di cose preoccupa sinistramente il paziente.

Giorno 4. Lo scolo delle materie per la fistola è divenuto assai scorso: segni di notevole miglioramento.

Giorno 5. Lo scolo anzidetto è quasi nullo.

Giorno 6. Il paziente riebbe scariche abbondanti per le vie naturali. Nessuno scolo apprezzabile dalla fistola. L'appetito si risveglia.

Giorno 7. Continua l'evacuazione delle feccie per le vie naturali. Il paziente accusa un senso di fame così intenso da doverglisi somministrare zuppa, minestra, carne e vino.

Giorno 15. Le forze dell'infermo vanno ripigliandosi. La piaga alla regione epicolica è coperta di granulazioni lussureggianti, che vengono toccate col nitrato d'argento.

Giorno 20. Si è perduta quasi ogni traccia dell'apertura fistolosa, e la cicatrizzazione della piaga è vicina ad essere completa. Il paziente accusa vivo desiderio di alzarsi, e più intensi gli stimoli della fame. Il dietetico viene accresciuto di due pani.

Giorno 29. Il paziente si alza da letto e il 2 aprile se ne va fuori interamente guarito.

Nélaton, Stromeyer, Demme e fra i nostri il dott. Alessandrini di Chiari, parlarono di alcuni casi di penetrazione di projettili nella cavità addominale, senza alcuna lesione viscerale, e seguiti da guarigione. Il caso da noi descritto mostra la possibilità di una guarigione anche colla lesione dei visceri, ed è certo un caso raro e degno di menzione in quanto mette in evidenza:

1.° La saggezza di quel precetto chirurgico che in casi somiglianti (salvo quando si trattasse di riconoscere od estrarre un corpo straniero di un certo volume) impone di astenersi da uno scandaglio minuzioso o prolungato.

2.° Le grandi risorse di cui può disporre la natura in un sog-

getto di buona costituzione anche in contingenze cotanto gravi, bastando quasi da sola a condurre a guarigione fistole stercoracee.

3.° Il grande vantaggio che arreca in tali circostanze un metodo terapeutico prevalentemente negativo, od aspettante.

BIBLIOGRAFIA

The medical and Surgical History of the War of the Rebellion, ecc. (*Storia medica e chirurgica della Guerra di Ribellione.* Parte II, vol. I. *Storia medica.* Secondo volume compilato, sotto la direzione di GIUSEPPE K. BARNES, Chirurgo generale dell'Esercito degli Stati Uniti, da GIUSEPPE GENNARO WOODWARD, Chirurgo nell'Esercito degli Stati Uniti. Prima edizione, 4.° p. 869 Washington, Tipografia Governativa, 1879 (1).

La frequenza nelle nostre milizie delle malattie comprese sotto la categoria dei flussi alvini, durante la guerra di ribellione, la loro importanza, e la grande mortalità, maggiore di quella di qualsiasi altro gruppo di malatiie, risultante direttamente od indirettamente da essi, ha indotto il dott. Woodward a dedicare il secondo volume medico della Storia della Guerra esclusivamente al loro studio.

L'editore non s'è limitato a presentare al lettore le solite tavole statistiche, insieme coi rapporti dei casi e delle autopsie fornite alla Divisione Medica dei chirurghi dell'esercito, e colla de-

(1) La recensione di quest'opera importante è tolta dal vol. LXXIX dell'*American Journal of Medical Sciences* che si pubblica a Filadelfia (p. 163-180). Il medico, l'anatomo-patologo, l'epidemiologo e l'igienista vi troveranno riunite molte notizie alle quali danno pregio maggiore l'ampiezza stessa del campo di osservazione e il numero tragrande dei fatti che le fornivano.

scrizione delle microscopiche e macroscopiche apparenze dei preparati nella collezione patologica di Washington; ma, credendo « sia giunto il tempo in cui le osservazioni moderne possano profittevolmente esser poste a confronto colle memorie del passato, e la base storica delle opinioni dominanti del presente possa essere soggetto ad accurato e critico esame » egli ha aggiunto al volume un'analisi della letteratura relativa ai flussi, accrescendone così di molto l'importanza allo studioso. Nel far ciò si è naturalmente giovato assai delle ricchezze della Libreria Medica Nazionale, ciò che gli dava opportunità di ricerche finora non ottenute da verun Autore americano.

Come l'editore osserva nella sua prefazione, molti errori di fatto sono sparsi pei libri di testo, semplicemente perchè gli autori si sono copiati l'un l'altro, senza mai volersi prender la briga di verificare da sè le citazioni. Per assicurare quindi la maggiore possibile accuratezza, ei si prefisse, nell'imprendere quest'opera, di non citare Autore senza averlo davanti nello scrivere, e di dare in ogni caso non solo il nome dell'Autore, ma altresì l'edizione e la pagina dell'opera citata. Questo fu sempre possibile tranne in pochi casi: per questi egli ha indicato la fonte da cui trasse l'informazione. Poichè l'incorporare sì gran numero di citazioni nel corpo del testo avrebbe portato assai notevole aumento nella mole del volume, ha pensato sia meglio di presentarle in forma di note in appendice, facendo uso a questo scopo di un carattere più piccolo col quale si potessero ridurre in uno spazio relativamente ristretto.

Il volume è diviso in quattro parti. La prima contiene tavole statistiche, accompagnate da osservazioni, sulla prevalenza della diarrea e della dissenteria nell'esercito. Da essa apprendiamo che queste malattie comparvero sul bel principio della guerra, cominciando non di rado ad infierire nei reggimenti prima che ne fosse compiuta l'organizzazione, e che la guerra aumentava il numero delle loro vittime quasi fino a rivaleggiare con quello dei feriti.

L'estensione che raggiunsero può essere apprezzata dal fatto che ad esse sono attribuiti 1,585,196 casi di infermità, con 37,794 morti fra i soldati bianchi dal 1 maggio 1861 al 30 giugno 1866, e 153,939 casi di infermità con 6764 morti nelle milizie d'altro colore dal 1.° luglio 1863 al 30 giugno 1866. Questi numeri, benchè così grandi, non rappresentano propriamente, secondo

che il dott. Woodward dimostra, l'intiero ammontare dei danni recati da questa classe di malattia, perchè senza dubbio molti casi riferiti come enterite, infiammazione intestinale, peritonite, emorragia dall'intestino, ecc., appartengono a tale categoria. Ma v'ha di più; v'erano 29,331 morti di malattia in cui la malattia non è specificata, e 24,184 defunti per causa ignota. Supponendo che questi soccombuti per causa ignota fossero distribuiti fra malattie e ferite nella stessa proporzione di quelli di cui è riferita la cagione, e che le morti per diarrea e dissenteria, fra le morti per malattie non ispecificate, raggiungessero le stesse proporzioni che nei casi di quelle in cui è accertata la particolare malattia (1), noi dobbiamo aggiungere 12,707 morti alla suddetta somma delle perdite per diarrea e dissenteria nell'esercito bianco e colorato, ciò che fa la rilevante somma di 57,265 morti per queste malattie nell'esercito Federale durante la guerra. Anche questo calcolo probabilmente è fuori del vero, perchè un largo numero di morti per cause ignote o per malattie non ispecificate, fu di prigionieri nelle mani dei Confederati, fra i quali i flussi enterici erano eccessivamente prevalenti e letali. È più difficile, dice l'editore, valutare esattamente il numero dei soldati dispensati dal servizio in conseguenza di diarrea e di dissenteria. I rapporti delle esenzioni su certificato chirurgico d'inabilità danno 17,389 soldati bianchi e 359 colorati esonerati per queste malattie. Ma certamente fra i 14,500 soldati bianchi e 540 colorati congedati per debolezza, molti pativano di flussi cronici. Così pure una certa proporzione di quelli licenziati per reumatismo, malattia di cuore, anemia, infiammazione epatica, idropisia, ecc. « Inoltre, soggiunge, al termine della guerra parecchie migliaja di ammalati di diarrea, giacenti negli ospedali generali, furono licenziati dal servizio, e poterono tornare alle loro case, sicchè i loro nomi non appajono sulle liste di quelli congedati per certificato chirurgico d'inabilità. » Alcune morti per diarrea e dissenteria non comprese nella riferita statistica accaddero altresì fra gli indiani impiegati al servizio degli Stati Uniti.

I casi di dissenteria e diarrea acute furono assai più nume-

---

(1) La proporzione fra le morti per malattia e per ferita fra le milizie bianche fu di $^{17}/_{10}$ ad 1, e fra le colorate di 8 $^{8}/_{10}$ ad 1. Quella fra le morti per diarrea e dissenteria alle morti per altre malattie è pei soldati bianchi come 1 a 3 $^{1}/_{2}$, e pei colorati come 1 a 4.

rosi di quelli delle forme croniche di queste malattie. Così fra le soldatesche bianche vi fu 1 caso di diarrea cronica su 6 dell'acuta, ed 1 caso di dissenteria cronica in confronto dell'acuta. Deve però esser ricordato che il numero dei casi acuti specialmente quelli di diarrea acuta è considerevolmente maggiore del numero reale di soldati infermi, siccome lo stesso soldato può soffrire ripetuti attacchi della malattia finchè essa diviene cronica. D'altra parte i casi cronici essendo più o meno continui, la proporzione dei soldati al numero intiero di casi è più grande. Questa circostanza non deve essere dimenticata nel considerare la mortalità relativa dei casi cronici ed acuti. Essa fu come segue:

Fra i soldati bianchi la proporzione fu di 1 morto su 395 casi di diarrea acuta; 1 su 57 casi di dissenteria acuta; 1 su 6 di diarrea cronica; ed 1 su 8 di dissenteria cronica. Fra i soldati di colore fu, 1 morto su 83 casi di diarrea acuta; 1 su 17 di dissenteria acuta; 1 su 4 di diarrea cronica; ed 1 su 4 1⁄2 di dissenteria cronica.

Le tabelle del dott. Woodward dimostrano che fra le milizie bianche queste malattie crebbero in gravezza col progredire della guerra. Così sebbene il maggior numero di casi e la proporzione fra i casi e la gravezza loro fosse maggiore durante il secondo anno, la mortalità non raggiunse il suo massimo che nell'ultimo. Per altro nella soldatesca colorata, simile aumento nella mortalità totale per diarrea e dissenteria col progredire della guerra, non fu osservato. La proporzione delle morti rispetto alla intensità del male fu, infatti, maggiore durante il primo anno siccome è attestato dalle relazioni; diminuì quindi nei successivi anni. Ma ciò avvenne tanto nelle altre malattie come nei flussi enterici, e fu indubbiamente dovuto al fatto che i nuovi soldati di colore erano, in gran parte, schiavi fuggiti, che avevano sofferto le intemperie e le privazioni prima dell'arruolamento, e che spesso, per mancanza di disciplina od altra causa, le condizioni igieniche dei loro accampamenti erano cattivissime.

I flussi alvini erano assai più frequenti e letali nella regione centrale che in quella dell'Atlantico, e più in questa che nell'altra del Pacifico; valendosi dei numeri si trova che la mortalità per queste malattie fra le milizie bianche fu due volte maggiore nella regione centrale che nell'Atlantico, e venti volte maggiore che nel Pacifico. L'editore tuttavia trova necessario di modificare alquanto l'asserzione da lui fatta nella *Circolare N. 6* che la dissenteria

e la diarrea furono più letali negli ospedali del Sud che del Nord. Sebbebe le sue ricerche dimostrino che quest'asserzione è vera, pure esse l'hamo convinto che la disparità non è così grande com'egli la faceva, e che essa è in parte dovuta ad altre cause che la pura differenza di latitudine, come ad esempio il costante trasporto dei malati dagli ospedali del Sud e quelli del Nord.

La diarrea e la dissenteria prevalsero nell'esercito con maggior estensione, sia nei soldati bianchi sia nei colorati, durante i mesi di luglio, agosto e settembre, seguendo in questo la regola generalmente osservata nella pratica civile. Esse furono straordinariamente frequenti e letali nell' esercito confederato, molto più che nell'avversario; ma, sgraziatamente, i mezzi a disposizione del dott. Woodward erano insufficienti perch' egli potesse stabilire con precisione l' estensione con cui prevalsero e la mortalità che ne risultò; tutti i rapporti statistici, od altri che possono essere stati raccolti nell' uffizio del Chirurgo Generale dei Confederati, vennero distrutti al tempo della caduta di Richmond. I prigionieri nelle mani dei Confederati soffrirono ancor più gravemente, ammontando in essi le morti per queste malattie a più che la metà delle morti per malattia. Solo ad Andersonville vi furono, fra il 24 febbrajo 1864 ed il 17 aprile 1865, 7352 casi ammessi nell'ospedale, con una mortalità di 5605, ossia, in altre parole, più del 86 0|0 dei casi riuscirono letali. Nel caso dei prigionieri confederati in costodia agli Stati Uniti, la mortalità, sebbene molto minore che fra i prigionieri federali, fu maggiore che fra i nostri stessi soldati. Siccome i primi furono generalmente provveduti di adatti alloggiamenti od ebbero in ben ventilate baracche di legno ovvero delle tende, e con razioni abbondanti, questa differenza è probabilmente dovuta al fatto che quelli erano talvolta troppo ammucchiati. Quest' influenza era in molti luoghi aumentata da cause locali come ad Elmira, per esservi sul luogo stesso del campo, un'acqua stagnante che per sei mesi dell'anno doveva esserne deviata con opportuna fognatura. In altri luoghi, i prigionieri soffrivano pei miasmi della malaria.

La seconda parte contiene relazioni ed estratti di relazioni di uffiziali medici, sulla diarrea e la dissenteria; e la terza parte, i rapporti di tali casi e delle autopsie come furono raccolti dalle liste descrittive mediche e dai libri dei casi degli ospedali generali. Questi occupano più di duecento pagine, ma non sono così numerosi, ed in molti casi così compiti, come si sarebbe aspettato. Sono riprodotti dall' editore generalmente, senza com-

menti. Egli tuttavia, qualche volta dice le opinioni dei loro autori nella Sezione IV, in cui si discutono la patologia e la terapia della diarrea e della dissenteria. Raggruppa le differenti forme di queste malattie sotto i seguenti capi: 1.° Diarrea acuta, che comprende i casi dovuti ad infiammazione della mucosa intestinale, e quelli in cui l'alterazione intestinale non va oltre alla semplice irritazione; 2.° Dissenteria acuta, che comprende tanto le semplici forme infiammatorie che le difteriche; 3.° Dissenteria cronica, sotto il qual capitolo sono pur compresi i casi riferiti durante la guerra come diarrea cronica; 4.° Diarrea congiunta ad ulcerazioni tubercolari degli intestini. Nel primo capitolo pone tutti i casi avuti di flusso in cui le frequenti feccie liquide non sono accompagnate da tenesmo; nel secondo, quelli in cui il tenesmo è uno dei sintomi più spiccati; e nel terzo, tutti i casi cronici, tanto che il tenesmo sia rilevante o no; il quarto gruppo comprende principalmente dei soldati malati di tisi.

Nel primo gruppo le lesioni erano generalmente situate nel cieco e nel colon, essendo spesso coinvolti nel male tratti più o meno estesi dell'intestino tenue, specialmente l'ileo. Quest'asserzione sorprenderà molti medici che credono ancora che la diarrea sia prodotta d'ordinario da infiammazione dell'intestino tenue, o da enterite, come è di solito chiamata, e che l'infiammazione non si estenda spesso al colon; ma ciò è, secondo noi, in pieno accordo colle migliori osservazioni patologiche moderne fatte nella pratica civile.

Tuttavia in alcuni casi, in cui era positivamente noto che il paziente aveva sofferto di diarrea, anche un'osservatore così esatto come il prof. Leidy, dell'Università di Pensilvania, non potè all'autopsia scoprire alterazioni morbose in veruna parte della mucosa intestinale. Ma questo è fatto straordinario.

Generalmente ne'casi in cui la malattia non era stata di lunga durata, la sola lesione intestinale osservabile ad occhio nudo, era certa tinta variegiata rossigna della mucosa, la maggior parte delle volte a chiazze, le quali dal colore del garofano pallido andavano al rosso intenso, o persino allo scarlatto livido, lunghe quando pochi pollici, quando parecchi piedi. Esse erano più comuni nell'ileo che nel digiuno, e ancor più comuni nel colon, trovandosi assai di frequente nel cieco e nella ripiegatura sigmoidea. Si trovò anche un rossore continuo nella parte

inferiore dell'ileo, ma questo fu meno frequente che la condizione sopraccennata.

Queste chiazze, quando l'intestino era tenuto fra l'occhio e la luce, si vedevano esser dovute, nella maggior parte dei casi, alla distensione delle piccole vene. Tuttavia erano alle volte prodotte da stravasi di sangue nella mucosa, che era generalmente più o meno assottigliata e coperta d'un muco chiaro. Questo era o senza colore, o d'un colore gialliccio, rossigno, nerastro o verdognolo, per la mescolanza di bile o di sangue. Più di rado la superficie era rivestita d'un coagulo muco-purulento. Quando la malattia aveva durato parecchie settimane, ed il paziente aveva sofferto di ripetuti attacchi di diarrea prima che sopravvenisse la letale infermità, il color rosso chiaro delle chiazze era sostituito da varie macchie rosso mogano, bruno, color d'ardesia, o verde, e si trovavano spesso depositi di pigmento nei follicoli chiusi. Talora le parti di peritoneo corrispondenti a queste chiazze erano in condizione d'iperemia più o meno manifesta, o coperte da un un sottile strato di linfa giallo opaca.

I follicoli solitarii situati nelle chiazze erano ordinariamente dilatati e protrudevano sulla superficie della mucosa come minute rilevatezze, del volume circa del capo d'uno spillo, circondate da un piccolo circolo d'aumentata vascolarità. Nel colon queste rilevatezze erano sessili, ma nell'intestino tenue avevano colli strangolati, e avevano l'aspetto di piccoli polipi. Le chiazze del Peyer erano pure dilatate; ma molto meno che i follicoli solitarii. Le ghiandole solitarie dell'intestino crasso assai più di frequente ulcerate che quelle del tenue. Nell'intestino tenue gli accennati depositi di pigmento si trovavano specialmente nei follicoli solitarii, all'apice dei villi, e nelle chiazze del Peyer, in cui essi producevano ciò che è d'ordinario descritto come apparenza di barba rasa. Tuttavia v'erano alle volte anche depositi diffusi di pigmento nella mucosa in forma di striscie o macchie verdognole o color d'ardesia. Nell'intestino crasso la forma diffusa di tinta varieggiata era più comune, e generalmente più intensa, che nel tenue. Infatti tutte le alterazioni morbose si osservarono in casi in cui l'intestino crasso era coinvolto nell'infiammazione la quale era più avanzata nel cieco, e talora anche nel colon discendente, che nell'intestino tenue, che parrebbe indicare che quella è la parte primamente offesa nella diarrea. Anche i villi dell'intestino tenue erano spesso gonfi.

sudato e di escare della mucosa. Il processo difterico variava grandemente tanto nella sua estensione, consistenza o tenacità del materiale essudato, quanto nello stadio del processo a cui avveniva la morte. Talora, egli dice, l'essudato era limitato al colon discendente ed al retto; talora implicava altre porzioni o l'intiero intestino crasso; talora si estendeva per distanza varia nell'intestino tenue; alle volte l'essudato, od almeno una parte di esso, era affatto superficiale, giacendo come una tonaca separabile sulla superficie della mucosa, implicando solo l'epitelio superficiale, e riempiendo l'interno dei follicoli del Lieberkühn. Nondimeno d'ordinario, in un parte almeno dei casi, il tessuto adenoide della mucosa, e spesso una parte od anche tutta la sottomucosa sono pure implicate. Croste di varia profondità ed estensione si trovavano spesso in quelle parti della mucosa implicate nel processo difterico. Le membrane presentavano varii gradi di tenacità da uno strato gelatinoso di lievissima coesione che facilmente dalle parti affette viene a galla sui fluidi intestinali, ad uno strato consistente, tenacemente aderente, ben definito, che corrisponde pienamente ad una pseudo-membrana.

Onde render sicura una veduta *in situ* della membrana, il dottor Woodward dice:

« Il preparato deve essere immerso nell'alcool per essere indurito prima che la sua superficie sia stata gualcita dal contatto della mano; o, meglio ancora, le sezioni vanno preparate col congelamento, che darà nozioni più esatte della qualità della fibrina, di quello che dopo l'azione dell'alcool. In tali sezioni la fibrina si troverà variare da una sostanza lievemente granulare ad una rete caratteristica di distinte fibrille. Essa avviluppa nella sua sostanza un maggiore o minor numero di elementi linfoidi (immigrati coi corpuscoli sanguigni, corpuscoli del pus), e spesso globuli rossi del sangue sparsi od aggregati, che tendono specialmente ad accumularsi nella parte della tonaca più vicina alla superficie mucosa. Inoltre, forme vegetali inferiori, come sarà spiegato più estesamente innanzi, possono sempre riconoscersi, almeno nelle parti superficiali della prima tonaca. Questo strato fibrinoso non forma puramente un rivestimento di grossezza variabile sulla superficie della mucosa, ma le interne cavità delle ghiandole di Lieberkühn sono più o meno distese con una simile materia. Talvolta questa distensione è uniforme, e le sezioni appajono come se le false membrane fossero una secrezione di dette

ghiandole, essendo l'accumulo sulla superficie della mucosa continuo con quello delle cavità ghiandolari. In altri casi le parti inferiori delle ghiandole acquistano una distensione cistica, sebbene un tumore infiammatorio ne abbia ostruiti gli orifizj, determinando così l'accumulo dell' anormale secrezione nelle loro inferiori porzioni. In questi casi lo strato difterico sulla superficie pare essere stato formato per trasudazione dal reticolo capillare della superficie della mucosa fra gli orifizj delle ghiandole intestinali. Queste due condizioni di ghiandole sono variamente distribuite, e probabilmente nella maggioranza dei casi lo strato difterico è derivato in parte da ciascuna delle cause indicate. Oltre a quest'essudato della superficie, le sezioni dell'intestino nelle condizioni che si stanno considerando mostrano pure un aumentato numero di elementi linfoidi nel tessuto adenoide della mucosa, nei follicoli chiusi, e nel connettivo sottomucoso, specialmente la parte di esso più prossima al muscolo di Brücke. Per l'accumulo di questi elementi nel tessuto adenoide della mucosa le ghiandole del Lieberkühn sono spinte anormalmente da una parte in un grado che varia secondo l' intensità e la dura del processo. Pel loro accumulo nelle ghiandole chiuse ne risulta una minore o maggiore dilatazione di questi organi. »

La peculiare distensione cistica delle ghiandole di Lieberkühn a cui si allude nella precedente citazione è più ampiamente descritta come segue:

« Sia, dice l'Autore, che l'accumulo della secrezione anormale nel loro interno serva come di stimolo, o che questo sia fornito dalla stessa condizione infiammatoria ne risulta una genuina iperplasia dello strato epiteliale delle ghiandole. Le ghiandole non sono puramente distese in cisti otricolari; esse mandan fuori dei prolungamenti ramificati, che crescono nella sostanza dei follicoli adiacenti, finchè parecchie ghiandole contigue a ciascun follicolo hanno acquistato branche acinose, che giaciono nello spazio prima occupato dal parenchima del follicolo, la maggior parte del quale è ammucchiato da una parte; od un ulcera formata scorre via come pus, a far posto a nuova materia. In seguito i tubi ramificati spesso subiscono la distensione cistica, e queste dilatazioni, unendosi, possono formare cisti di considerevole grossezza da $^1/_{20}$ ad $^1/_4$ di pollice o più in diametro, ma essi con-

servano sempre più o meno lo strato caratteristico d'epitelio ci-lindrico che esiste nelle ghiandole del Lieberkühn. »

Nelle forme più gravi della malattia non solo v'era un essudato più abbondante sulla superficie della mucosa ed una quantità più densa di elementi linfoidi nel tessuto adenoide della mucosa e del connettivo sottomucoso, ma fra i nuovi elementi, specialmente fra gli spazi linfatici del connettivo sottomucoso fu osservata una delicata sostanza granulare, di carattere assai simile all'essudato della superficie mucosa. Questo tessuto parve altresì essere edematoso, essendo i suoi spazj linfatici più larghi del normale ed i suoi córpuscoli stellati del tessuto connettivo più o meno sostituiti da cellule ovali, granulari, nucleate, d'un diametro longitudinale variabile da $1/2000$ di pollice od anche meno, ad $1/1500$ od anche $1/1000$ di pollice, talora aderenti alle pareti degli spazi linfatici, talora libere nelle loro cavità. Gli spazj linfatici erano alle volte infiltrati da gruppi più o meno considerevoli di granuli minuti, che erano senza dubbio micrococchi. I vasi sanguigni della mucosa alterata, specialmente le piccole vene, erano ingorgati di sangue, e le loro pareti spesso infiltrate da quantità di globuli linfatici.

L'endotelio dei vasi linfatici pareva dividersi nel tumore granulare che comprendeva l'endotelio degli spazii linfatici coi quali essi erano continui. Alle volte essi furono trovati distesi da fibrina e da corpuscoli linfatici. Tuttavia queste modificazioni esistono di rado sole. Generalmente v'era pure l'escara della mucosa ed anche della sottomucosa. Aderenti all'escara si trovarono in considerevole quantità batterii e micrococchi, ma il dottore Woodward non dà importanza alla loro presenza, non essendovi mezzo, secondo lui, di distinguere questi corpi da quelli che sono costantemente nell'intestino normale.

Le ulceri lasciate dalla separazione di queste escare variavano naturalmente in profondità. Talora la sola mucosa era denudata. Più spesso però il pavimento dell'ulcera era formato o in qualche porzione dallo strato della sottomucosa, o dalla tonaca muscolare dell'intestino. Non è noto che in alcuno dei preparati sottoposti al dott. Woodward si trovasse la perforazione reale dell'intestino. Quando la cicatrizzazione è avvenuta, il tessuto cicatriziale, egli dice, è rivestito d'un epitelio cilindrico, formato probabilmente da un'espanzione dell'epitelio normale ai suoi margini, ma lo strato ghiandolare della mucosa non è mai

riprodotto. Insieme colla forma fibrillare nel tessuto granulare da cui è riempita l'ulcera, una forma a matrice simile si sviluppa fra gli elementi linfoidi che infiltrano questi contigui strati mucoso e sottomucoso. Il risultato di questo processo è la formazione d'una serie di scanalature radiate, ramificate ed anastomizzate, che spesso s'estendono per un decimo di pollice, o anche più, dal margine dell'ulcera alla mucosa secondaria, e danno origine ad un particolare raggrinzamento attorno alla cicatrice (e persino a contrazione e diminuzione effettiva del lume dell'intestino), ciò che non è frequente in casi di guaricione da altre forme d'ulcerazione dell'intestino.

Vuol essere ricordato che il dott. Woodward comprende sotto il nome di dissenteria cronica tutti i flussi cronici, eccetto quelli dovuti ad ulcerazione tubercolare dell'intestino. Egli ha adottato questa divisione semplicemente per convenienza, e da un punto di vista clinico, poichè egli è convinto che andrebbe fallito il tentativo di separare i casi sotto i capitoli di 1.° diarrea cronica e 2.° dissenteria cronica, secondo che siavi o no tenesmo, o muco-pus, o sangue nelle feccie, siccome questi sintomi non corrispondono sempre con certe definite lesioni. Anatomicamente, esse possono dividersi in due gruppi: 1.° quelle che risultano da infiammazione cronica della mucosa con o senza ulcerazione dei follicoli, o della mucosa frapposta ad essi; 2.° quelle caratterizzate dalla presenza di larghe ulceri lasciate dalla separazione delle escare. Alle volte si hanno casi in cui si trovano entrambe le forme d'ulcerazione, e casi in cui vi fu un essudato della membrana immediatamente prima della morte. Nei casi più miti le apparenze cadaveriche sono così simili a quelle descritte come proprie nella diarrea, e nella forma catarrale acuta, che l'editore non crede necessario di ripeterle per disteso. Nei casi cronici la mucosa è più oscura che negli acuti; la tinta rosso-chiara osservata in questi è sostituita dal roseo-mogano, bruno, verde, color d'ardesia, cinereo, od altre gradazioni neutre di varii colori. Depositi neri, azzurrognoli o bruni si osservano nei follicoli chiusi, od in chiazze sparse sulla mucosa tanto dell'intestino tenue quanto del crasso. Insieme con queste modificazioni di colore, v'è una dilatazione maggiore o minore dei follicoli solitari, e maggiore o minore ingrossamento della mucosa e del connettivo sottomucoso.

Alle volte si trovano sviluppati sotto la mucosa delle piccole cisti, di diametro variabile da $^1/_{15}$ a $^1/_4$ di pollice, e contenenti

un liquido mucoso o glutinoso. Queste tuttavia s'incontrano più di solito in casi in cui vi sia pure l'ulcerazione dei follicoli. Quest' alterazione è assai bene dimostrata in un' annessa tavola cromo-litografica.

Quando vi sia ulcerazione dei follicoli o d'altro, è sempre più avanzata nell'intestino crasso, ma s' incontra talora nelle parti inferiori del tenue. Con quest'ulcerazione s'accompagna frequentemente un alto grado d'ingrossamento dei tessuti, sicchè il colon si sente duro e rigido, ed è in qualche caso notevolmente contratto.

« Nei primissimi stadj, dice il dott. Woodward, l' ulcera follicolare può essere riconosciuta pel fatto che è situata all'apice d'un follicolo dilatato dove appare come una piccola escavazione. In uno stadio più avanzato la ghiandola interessata è intieramente distrutta dall'ulcerazione, e l'ulcera appare come una piccola cavità nello strato sottomucoso che comunica colla superficie mediante un ristretto orifizio. Successivamente l' ulcera si estende alla sottomucosa, consumando la mucosa, che perisce a mano a mano che le è tolta di sotto la provvista di materiale nutritivo, e l'orifizio si dilata così quanto l'ulcera. Più tardi ancora, le contigue ulcerazioni follicolari spesso si uniscono, formando larghe escavazioni irregolari per cui, in casi estremi, è distrutta larga parte della mucosa del colon. Queste ulcere non presentano mai i margini acuti e profondi di quelle che risultano da escare difteriche, ma sempre, a meno che complicate da quest'ultimo processo, hanno margini sovrabbondanti pel fatto che esse si espandono più rapidamente nella sottomucosa che nella mucosa. Vedute dalla superficie nei primi loro stadii, le ulcere follicolari appajono come orifizi rotondi od ovali da $^1/_{16}$ ad $^1/_4$ di pollice o più in diametro, che pajono quasi incisi con un punterolo da calzolajo nell'intestino ingrossato; e quella forma recisa (*abrupt*) degli orli si osserva pure nelle ulcere più larghe e più irregolari che si trovano in uno stadio più avanzato del processo. »

L' ulcerazione dei follicoli parrebbe cominciare in una o due maniere:

« Nel primo caso la parte centrale del piccolo tumore si rammollisce, il reticolo del suo parenchima diviene granulare, perde

la coesione, si scioglie, gli elementi linfatici divengono liberi come corpuscoli del pus, e ne risulta un piccolo ascesso, che si rompe all'apice, scorrendo la goccia di pus sulla superficie della mucosa, lascia una piccola cavità, che è l'ulcera follicolare. Nel secondo, l'ulcerazione comincia all'apice del follicolo dilatato colla formazione e separazione d'una crosta minuta, o colla liquefazione del reticolo, e lo scorrer via degli elementi linfatici come corpuscoli di pus; in questa guisa, invade il follicolo dalla superficie collo stesso risultato ultimo di prima. Nell'uno e nell'altro caso il processo continua sino a che il follicolo sia interamente distrutto.

L'intestino invaso da ulcerazione follicolare, presenta d'ordinario un certo numero d'altre ulcere non connesse coi follicoli. Queste appajono dapprima come erosioni superficiali da cui è distrutta più o meno la mucosa; finalmente invadono il connettivo sottomucoso. Sono generalmente piccolissime, ma talora coprono una area considerevole. Queste larghe ulceri sono così simili a quelle risultanti dalla separazione delle escare difteriche, che è talora difficilissimo di distinguerle. V'è una curiosa e poco comune varietà di piccole ulcere, in cui esse appajono come superficiali erosioni circolari attorno ai follicoli solitarii che rimangono intatti come eminenze centrali. »

La formazione di queste ulcere è d'ordinerio preceduta da un accumulo di elementi linfatici nel tessuto adenoide della membrana mucosa, pei quali le parti superficiali delle ghiandole del Lieberkühn sono alla fine intieramente coperte. L'epitelio cilindrico della mucosa poscia si separa e lascia una superficie abrasa composta quasi interamente di elementi linfatici, e rassomigliante in apparenza alla superficie d'una ferita granulare. Per modificazioni molecolari più o meno rapide che cominciano alla superficie, il reticolo del tessuto adenoide quindi si scioglie ed i globuli linfatici galleggiano liberi come corpuscoli di pus. Talora le ghiandole del Lieberkühn appajono interamente distrutte o per trasformazioni molecolari o per escare. In altri casi le basi delle ghiandole sono ancor distinguibili sotto la superficie ulcerata.

Ambe le forme d'ulcera del colon possono invadere la tonaca muscolare, ed estendendosi alla tonaca peritoneale possono finalmente produrre la perforazione con travaso delle feccie. Simili ul-

ceri si trovarono pure nelle parti inferiori dell' intestino tenue. Alle volte alcune peculiari cicatrici stellate, sparse sulla mucosa, segnano il sito di precedenti ulcere. Le apparenze morbose nella dissenteria cronica risultanti dall'ulcerazione prodotta dalla separazione delle escare dovute ad essudato difterico, non differiscono materialmente da quelle vedute nella forma acuta, e non sono quindi descritte minutamente.

Il dott. Woodward così descrive una delle cisti speciali, riferite precedentemente come frequenti nella dissenteria cronica.

« Essa aveva circa $^1/_{12}$ di pollice in diametro, ed era posta nella submucosa ingrossata, spingendo all'insù la mucosa in modo da formare un rialto convesso. Nella mucosa che vestiva questa superficie convessa, le ghiandole del Lieberkühn erano obliquamente compresse l'una contro l'altra, ed in qualche luogo affatto appiattite. In un punto su quest' area mancava il muscolo di Brücke, ed il contenuto della cisti diveniva continuo colla porzione inferiore delle ghiandole tubulari del Lieberkühn. La parte maggiore della cisti era ripiena d'una sostanza che, coll'ingrandimento di 200 o più diametri, appariva finamente granulare, e conteneva qua e là degli elementi linfatici simili a quelli infiltranti la sottomucosa delle cellule del parenchima dei follicoli chiusi; ma nella regione circondante il punto al quale il contenuto della cisti si fa continuo colla porzione inferiore delle ghiandole di Lieberkühn, si presenta una struttura molto caratteristica. Qui invece della sostanza ora descritta, tubi ghiandolari dilatati e distorti posti in un tessuto granulare molle, infiltrati di innumerevoli cellule linfatiche, potrebbero esser facilmente distinti come elementi principali di struttura. Considerevoli differenze esistono in riguardo all'estensione in cui i distesi tubolini ghiandolari possono essere scoperti nelle cisti. In qualche ciste minore si trovano ovunque; nelle medie e nelle maggiori possono essere osservati solo nella porzione periferica del contenuto della cisti, e non sempre in ogni parte di essa. »

L'esame della serie di sezioni preparate da quattro casi non lascia dubbio nella mente, soggiunge, che queste cisti siano formate precisamente come le piccole descritte nella dissenteria acuta; infatti in alcune sezioni si osservano varie forme di transizione. Egli consente quindi con Virchow che la cisti della co-

lite cistica poliposa risulti dalla dilatazione a guisa di cisti delle ghiandole del Lieberkühn e del successivo irregolare coalito delle piccole cisti prodotte, ma conviene pure con Cruveilhier che le cisti abbiano la loro sede nei follicoli solitarii. « Nell'infiammazione catarrale della mucosa intestinale il parenchima rammollito dei follicoli solitarii tumefatti offre, egli dice, un terreno conveniente pel peculiare sviluppo cistico delle ghiandole del Lieberkühn, che altrove non può oltrepassare certo punto dalla resistenza opposta dal muscolo di Brücke; e sia che la trasformazione cistica dei tubi ghiandolari ipertrofici proceda discretamente o giunga al massimo grado, il parenchima dei follicoli solitarii è il luogo in cui avviene lo sviluppo cistico. » Il contenuto delle maggiori cisti è quindi in parte formato dal parenchima alterato dei follicoli solitarii impegnati; in parte dalle ramificazioni delle ghiandole ipertrofiche del Lieberkühn che hanno subito la trasformazione cistica, ma principalmente dalla modificata secrezione mucosa che ha accumulato in essi. Quando tali cisti si rompono e versano il loro contenuto, le cavità lasciate somigliano intieramente ad ordinarie ulceri follicolari.

Per evitare inutili ripetizioni, noi riferiremo il più brevemente possibile le complicazioni osservate in tutte le forme di flusso suddescritte. Erano più numerose e gravi nella dissenteria cronica, meno nella diarrea acuta. Parrebbe che la durata della malattia abbia un effetto determinante sul carattere della complicazione nonchè sulla sua frequenza. Così, mentre le malattie acute degli organi respiratorii non erano straordinarie nelle forme acute di queste infermità, le malattie del fegato, dei reni e della milza, e specialmente l'ascesso del fegato erano quasi esclusivi nelle forme croniche. L'alterazione tubercolare dei polmoni sembra essere stata una complicazione frequente in tutte le forme, e così erano le varie condizioni morbose generate dallo stare esposto alle emanazioni della malaria. Nel cadavere, in un certo numero di casi di dissenteria acuta e cronica, si trovarono diffusioni nelle cavità del peritoneo, delle pleure e del pericardio; ed in pochi casi cronici nello spazio sotto-aracnoideo e nei ventricoli cerebrali. Furono pure trovati di frequente nel cuore dei coaguli fibrinosi.

Durante la guerra civile l'ascesso epatico non fu, in paragone di ciò che succede nei paesi tropicali, complicazione frequente della dissenteria. Si trovò solo 24 volte in 661 casi di dissente-

ria di cui vi sono i rapporti cadaverici. (1) In 15 casi l'ascesso fu multiplo, ed in 9 isolato. In tutti i casi, tranne uno (in cui l'ascesso fu multiplo) vi fu pure spiccata ulcerazione dell'intestino; essendo l'alterazione acuta in 7 casi (3 d'ascesso solitario e 4 di ascesso multiplo), e cronico in 16 casi (6 d'ascesso solitario e 10 d'ascesso multiplo). In aggiunta ai sopraddetti si trovò un ascesso multiplo del fegato in un caso in cui è detto essere il paziente morto di diarrea cronica, ma nel quale all'autopsia non si scoprì prova di quest'alterazione. L'editore ritiene che la teoria dell'embolismo dia una soddisfacente spiegazione degli ascessi multipli o piemici nel corso della dissenteria, ma riguardo al largo ascesso solitario egli dice: « Io inclino a credere che in questi casi la relazione fra l'ascesso epatico ed il processo dissenterico è simile a quella che esiste fra la pneumonite e la dissenteria, cioè che le condizioni che potrebbero produrre la pneumonite o l'epatite nei soggetti sani, tendono ancor più a farlo in quelli indeboliti da flussi preesistenti. »

L'ulcerazione tubercolare dell'intestino, a dispetto del fatto « che l'alterazione tubercolare dei polmoni fu notata in quasi un sesto delle autopsie di casi letali delle forme di flusso fin qui descritte » parrebbe non sia stata frequente fra que' soldati, potendo il dott. Woodward in soli venti dei rapporti d'autopsie raccolti in questo volume avere prove positive della sua presenza. In questi casi, con un'eccezione in cui non è menzionata la condizione dei visceri toracici, si accenna che i polmoni sono stati la sede d'alterazione tubercolare. Vi sono, inoltre, nove casi che

---

(1) Si può scorgere la frequenza assai maggiore dell'ascesso epatico, come complicazione della dissenteria nei paesi de' tropici, nel seguente sommario della pratica dei medici inglesi nell'India:

Così, Ballingall	lo trovò	in	4	su	35	autopsie.
Annesley	»	»	26	»	56	»
Waring	»	»	69	»	259	»
Eyre	»	»	27	»	118	»
Ranking	»	»	41	»	140	»
Moore	»	»	90	»	494	»

Lasciando da parte le tavole di Annesley, i cui casi furono scelti ad illustrare il soggetto dell'epatite, la somma degli altri rappresenteranno la frequenza dell'ascesso epatico in quasi uno su cinque casi letali di dissenteria. La complicazione è quasi altrettanto frequente nella China e nell'America Meridionale.

potrebbero aver dato esempi di quest' alterazione, ma per l'imperfetto carattere della relazione od altra circostanza, lasciano adito al dubbio. È tuttavia probabile, egli dice, che in molti casi essa vi fosse, ma non venne riconosciuta, gli ufficiali medici che facevano le autopsie non essendo sempre esperti patologi. Forse talora non era fatta la distinzione, perchè i casi non presentavano alcun sintomo pel quale, allo stato attuale delle nostre cognizioni, la loro natura potesse essere stata determinata durante la vita del paziente. Infatti, v'è ogni ragione per riferire la diarrea, che avviene in questa forma d'alterazione, al coesistente catarro intestinale piuttosto che all'ulcerazione tubercolare.

Le apparenze macroscopiche nei preparati d'ulcerazione tubercolare dell'intestino che l'editore esaminava, non differivano materialmente da quelle descritte nei libri di testo. Alle volte si avevano le lesioni della dissenteria acuta difterica, che in alcuni casi fu la causa immediata della morte. Nella maggior parte dei casi si trovarono altresì tubercoli del peritoneo e peritonite tubercolare. In nessuno dei casi riferiti durante la guerra si trovò perforato l'intestino e restringimento di esso in conseguenza di cicatrizzazione parziale delle ulcere.

Noi daremo, colle parole stesse del dott. Woodward, i risultati dell'esame microscopico da lui istituito:

« Quando, egli dice, si fanno delle sezioni perpendicolari attraverso ai margini d'un'ulcera tubercolare dell'intestino tenue, ed ai tessuti adiacenti, e s'esaminano coll'ingrandimento di dieci o venti diametri, la prima circostanza che ferma la nostra attenzione, è la presenza di numerosi piccoli noduli, molto abbondanti immediatamente presso all'ulcera, ma anche esistenti, benchè con minor frequenza, a considerevole distanza da essa, specialmente nel corso della branca arteriosa, che nutre il territorio occupato dall'ulcera e dei linfatici che ne escono. Questi noduli solitarj come minutissime formazioni, del diametro $^1/_{20}$ ad $^1/_{100}$ di pollice, ed anche meno, oppure composti da tre o quattro a cinquanta ed oltre de' più piccoli raggruppati insieme..... La parte centrale di queste granulazioni tubercolari che giaciono in prossimità dei margini dell'ulcera si trova d'ordinario convertita per metamorfosi caseosa in frammenti granulari, e spesso geme fuori dalle sottili sezioni durante il processo di preparazione, lasciando una piccola cavità. Fra i tubercoli il connettivo sottomucoso è in istato d'infiammazione cronica con vasi sanguigni

dilatati infiltrati da una quantità di elementi linfatici più abbondanti immediatamente sotto il muscolo di Brücke, e vicino ai margini dell'ulcera, come nel caso delle ordinarie ulceri catarrali. La mucosa presenta pure i soliti fenomeni dell' inflammazione cronica; il suo tessuto adenoide è infiltrato d'elementi linfatici, dai quali le ghiandole di Lieberkühn sono spinte da parte, ed i suoi villi sono ipertrofici, apparendo come forme cilindriche o clavate spesso parecchie volte più larghe del normale..... Studiate con un ingrandimento di 250 a 500 diametri e più, queste preparazioni offrivano i seguenti particolari di struttura: quelle delle più piccole, presumibilmente le più giovani, granulazioni tubercolari nel connettivo sottomucoso, di cui le sezioni sono passate debitamente pel mezzo, presentavano forme centrali da $^1/_{500}$ ad $^1/_{250}$ di pollice in diametro od anche più larghe. Queste, per la maggior parte, avevano forma rotonda od ovale, e terminavano con una distinta parete esterna, simile a quelle delle piccole vene o dei vasi linfatici tagliati trasversalmente. Lo spazio compreso fra questa parete era generalmente riempito di una sostanza granulare od indistintamente fibrillare, simile a fibrina coagulata, che racchiudeva in sè un certo numero di cellule; alcune simili ad elementi endoteliali, si trovavano d' ordinario alla periferia; altre, e le più numerose, globuli linfatici normali. Fuori della parete limitante la forma centrale, la granulazione era formata da due sorta di cellule; cellule larghe, ovali, nucleate, corrispondenti in grandezza e forma agli elementi endoteliali tumefatti veduti nelle infiammazioni croniche del connettivo sottomucoso dell' intestino, ed una quantità di piccole cellule rotonde simili agli ordinarii globuli linfatici..... Riguardo al significato di queste parti, io inclino ad interpretare, con Virchow, la forma centrale come un vaso linfatico tagliato trasversalmente, piuttosto che con Cornil e Ranvier come un vaso sanguigno. Se fosse un vaso sanguigno dovrebbe essere una piccola vena, perchè le pareti sono troppo sottili per un' arteria dello stesso diametro. Ma le vene in altre parti delle sezioni non mostrano indicazioni particolari d'alterazione, mentre i linfatici presentano ovunque maggiore o minore tumefazione dei loro elementi endoteliali. che in molti luoghi sono così gonfii da empire quasi o affatto i lumi dei vasi, dando origine, in tutte le parti delle sezioni non occupate dai tubercoli, a figure caratteristiche riempite di larghe cellule, più o meno poliedriche per la mutua pressione..... Alle volte un tal vaso può incontrarsi in una parte il

cui lume sia ripieno da ciò che pare un piccolo coagulo fibrinoso aderente ad un lato della sua parete, contenente nella sua sostanza cellule endoteliali e linfatiche, mentre cellule simili stanno libere nel rimanente. È facile comprendere che alcune di queste forme, se indurite dalla più potente influenza dell'acido cromico invece che dal solo alcool, darebbero una strettissima rassomiglianza alla descrizione delle cellule giganti..... Io inclino quindi a ritenere le così dette cellule giganti, nei tubercoli intestinali e peritoneali, come forme risultanti dall'azione dell'acido cromico sulle sezioni dei vasi linfatici riempiti di fibrina coagulata. I grandi elementi endoteliali della primitiva granulazione tubercolare all'esterno della parte centrale, suppongo siano formati puramente da dilatazione degli elementi endoteliali degli spazi linfatici nel tessuto connettivo. Se, prosegue il dott. Woodward, le predette descrizioni sono essenzialmante esatte, lo sviluppo dell'ultima granulazione tubercolare sembrerebbe esser determinato dalla formazione d'un coagulo fibrinoso che ostruisce un piccolo vaso linfatico. »

Il grosso volume non ha, riguardo alla causa dell'eccessiva prevalenza della diarrea e della dissenteria negli eserciti durante la guerra, tante notizie quante ci saremmo ragionevolmente potuto aspettare. Infatti ci sembra che l'editore commetta l'errore di citare più le opere degli autori antichi e moderni che hanno scritto su queste malattie, che le relazioni di quei chirurghi dell'esercito che ebbero la migliore opportunità di determinare quali forze fossero in azione nel produrre tanta quantità di malattie e di morti. Le cause della diarrea e della dissenteria, egli dice, possono essere divise in due gruppi: 1.° quelle che agiscono direttamente sulla mucosa intestinale coll'irritarla od infiammarla; e 2.° quelle che producono tale effetto in conseguenza della loro azione primitiva su qualche altra parte, o sull'intera costituzione dell'individuo. Nel primo gruppo pone l'alimento difettoso, che comprende la cattiva acqua, ed il cibo insalubre, insufficiente o malcotto. L'acqua che si beve può essere impura per sostanze inorganiche che tiene in sospensione od in soluzione, od inquinata da materie organiche d'origine vegetale od animale. Quanto all'acqua semplicemente torbida per la presenza di sostanze inorganiche sospese, l'editore esprime l'opinione che molti effetti nocivi attribuiti ad essa sono puramente immaginari, citando a sostegno della sua opinione, la testimonianza di Drake, che di-

chiara nel modo più reciso che nessun male risulta dall'uso abituale delle acque limacciose del Missouri o del Mississippi su coloro che vivono lungo questi fiumi. Le pubblicazioni ufficiali della Divisione medica dell'esercito degli Stati Uniti, edite da Forry, Coolidge e Billinz taciono sugli effetti nocivi di ber l'acqua dei fiumi limacciosi, sebbene parecchi ufficiali medici nei loro rapporti, contenuti in quelle opere, diano esempj in cui le impurità disciolte nell' acqua di certi fiumi, sorgenti e pozzi si suppongono abbiano prodotto diarrea. Egli dunque a dispetto del fatto che alcuni dopo averne bevuto sono spesso colpiti da diarrea, non attribuisce loro alcuna parte importante nella produzione dei flussi enterici che avvennero durante la guerra civile.

L'editore crede altresì che gli effetti dell' uso costante dell' aqua, che tiene in soluzione varie sostanze minerali, sia stata grandemente esagerata. La maggior parte delle acque minerali specialmente quelle contenenti i sali di soda e di potassa, e le acque calcari cariche d' un eccesso considerevole di solfato di calce, producono senza dubbio dapprincipio, bevendole, effetto purgativo; ed anche, quando coesistono altre cause, possono perfino eccitare grave infiammazione dell' intestino. Ma, usate abitualmente, cessano tosto in molti casi di purgare, e non è ancora dimostrato dalle statistiche che quelli abituati a berle abbiano maggior tendenza a soffrire diarrea o dissenteria degli altri.

Riguardo alle impurità vegetali nelle acque potabili, il dottor Woodward dice che egli non esita ad accettare l' opinione di Parkes.

« Che noi non abbiamo finora adunate prove sufficienti per dimostrare che le impurità vegetali che d'ordinario sono disciolte nelle acque potabili diano origine ai flussi intestinali, e che, anche nel caso di sostanze vegetali in sospensione, la testimonianza non è affatto concludente; infatti, le opinioni fin qui esposte, come la causa di febbri e di flussi stia in queste impurità, si devono considerare piuttosto come ingegnose congetture che come lecite deduzioni di fatti bene stabiliti. »

Si ammette tuttavia più conveniente la presunzione che l'acqua potabile, resa impura dalla presenza di sostanza animale decomposta, in sospensione od in soluzione, si connetta colla produ-

zione di flussi intestinali, ma secondo il dott. Woodward non è per niun conto così concludente come l'opinione che attribuisce la febbre tifoidea a consimile cagione. L'acqua, inquinata dalle feccie di ammalati dissenterici, parve aver prodotto in certi casi epidemie locali di dissenteria.

L'editore non attribuisce alcuna speciale influenza nell'addebitare i flussi all'uso dell'acqua di ghiaccio o di alcool in qualsiasi forme come bevande. L'alcool preso in eccesso, indubbiamente diminuisce la salute generale, e così rende l'individuo più suscettibile all'azione delle cause di queste malattie.

L'uso di nutrimento animale in cui siano avvenute trasformazioni putrefattive, è ritenuto dal dott. Woodward sia stata causa occasionale di dissenteria nell'esercito; d'altra parte, egli non pare inchinato a dar molto peso all'opinione che la malattia sia spesso prodotta dall'uso di pane e fave dure, razione che di frequente toccava ai soldati, eccetto che non fosse combinata con altro cibo in sufficiente quantità e varietà. Cibo di buona qualità era tuttavia spesso malcotto. In tale condizione spesso provoca disturbi digestivi, ciò che senza dubbio favorisce l'azione delle cause della malattia, anche quando non diano esse stesse realmente origine all'inflammazione.

Fra le cause predisponenti dei flussi, che furono il più spesso osservate nei nostri soldati, può esser menzionato l'esaurimento per la fatica, l'eccessivo lavoro, e l'insonnio; la debolezza lasciata da altre malattie, la condizione indotta nell'organismo dall'azione della malaria, sia come effetto dalla febbre malarica in atto, sia come un'infezione cronica malarica e di una diatesi scorbutica. L'influenza che esercita la malaria come causa predisponente di dissenteria parrebbe meno energica nella popolazione civile che nei soldati in guerra. Secondo le relazioni del censimento del 1870, la distribuzione geografica delle morti per febbri intermittenti e remittenti non corrisponde con quella delle morti per flussi; essendo, in tutti, la mortalità per le ultime malattie maggiore nelle parti settentrionali del territorio degli Stati Uniti che nelle meridionali. L'esposizione all'umido ad al freddo, il dormire sul suolo umido, l'atmosfera viziata dalle emanazioni di sostanze minerali in putrefazione, sono state tutte indicate dai chirurghi dell'esercito come cause di dissenteria. Il fatto che v'è qualche prova in favore dell'opinione che l'acqua potabile, inquinata di feccie, è stata talvolta il mezzo di trasmissione della malattia, è già stato più sopra avvertito. In niuna

altra maniera vuole il dott. Woodward ammettere che essa possa essere stata comunicata dall'ammalato al sano.

Pressochè un quarto dell'opera è dedicato alla considerazione della cura delle varie forme di flusso. Il lettore troverà estesamente discussa la profilassi e la terapeutica di queste malattie. Quasi ogni metodo di cura e quasi ogni medicamento prescritto ha una nota critica. Se v'ha difetto nel modo con cui è trattata questa parte, è perchè, mentre siamo oppressi dà citazioni d'autori, non ci si dà che pochissimi estratti delle relazioni dei chirurghi dell'esercito. Nondimeno l'errore può essere piuttosto colpa dell'insufficienza del materiale di cui poteva disporre l'editore, che di lui stesso. La nostra rassegna ha già oltrepassato i limiti proposti, e quindi saremo il più possibilmente brevi nel ragguaglio di questa parte dell'opera.

Dopo poche giudiziose osservazioni sulla scelta dei luoghi per gli accampamenti, sul modo di prevenire lo scorbuto, sul trattamento generale del malato, ed altri soggetti d'importanza generale, il dott. Woodward passa subito a parlare del cibo e delle bevande che si possono permettere ai malati di flusso enterico. Non v'è miglior bevanda per essi dell'acqua pura potabile, e dovunque questa si possa avere, può essere amministrata quasi *ad libitum*. Deve preferirsi generalmente fredda, ma in alcuni casi il bere acqua fredda pare provochi dolori, ed allora può darsi alquanto tiepida. Naturalmente è meglio non tracannarne assai in una sol volta. In molti casi, specialmente quando vi sia molta irritabilità gastrica, si terranno volontieri dei pezzetti di ghiaccio a liquefarsi in bocca. Dove l'acqua è impura per qualche causa, dev'esser fatta bollire; e se è sospetta d'impurità organiche, tale operazione può esser preceduta dall'aggiunta di permanganato di potassa o d'altri agenti ossidanti. Birra, birra dolce, e sidro saranno proscritti: essi hanno tutti la stessa azione di accrescere l'esistente irritazione dell'intestino. D'altra parte, il vino, l'acquavite ed il *whiskey*, soli o in forma di *siero di vino* o *punch di latte*, sono spesso utili dopo che s'è alquanto calmata la violenza dei primi sintomi, o si sono mostrati segni di prostrazione. La pratica volgare di somministrare *whiskey* od acquavite, con o senza aromi, al principio d'un attacco di diarrea o di dissenteria, è assai con ragione condannata.

Nel principio d'un accesso di dissenteria il paziente domanda pochissimo cibo, e l'editore crede inutile di forzarlo. Più tardi, gli si può dare del latte con grande vantaggio. Le sostanze fa-

rinacee sono invece da amministrarsi nei primi momenti della malattia. In quantità moderate, e combinate con una certa proporzione di alimenti azotati, non sono controindicate quando è passato questo stadio, e pajono utili nei flussi cronici. Devono evitarsi le sostanze grasse, queste hanno tendenza a decomporsi, lasciando liberi gli acidi grassi nel canale alimentare, dove non possono esercitare che un'influenza sfavorevole. Brodi e minestre specialmente fatti con polli e manzo, sono utilmente amministrati appena lo stomaco li comporti. Quanto all'infuso (*beef-tea*) ed all'estratto di carne, il dott. Woodward dice che l'analisi chimica, l'esperimento fisiologico, e l'esperienza clinica convengono nel dimostrare che nè l'uno nè l'altro sono l'equivalente nutritivo della quantità di carne da cui son tratti. Sia pure, soggiunge, che entrambi esercitino una debole azione stimolante; che favoriscano in un certo grado le funzioni digestive, e che possiedano lievi proprietà nutritive; ma quanto più diligentemente si investigò ciascuno di questi effetti, tanto più si conobbe essere di niuna importanza. Egli non attribuisce ad essi gli effetti nocivi che danno loro certi autori, e ne raccomanda l'uso in aggiunta ad altri alimenti, ma non in modo esclusivo. Finalmente, la carne sminuzzata è stata data con vantaggio in casi cronici. Durante la convalescenza di dissenteria acuta, si possono permettere ostriche e uova, o sole, o sbattute con vino. Una conveniente associazione d'erbaggi e di frutta è imperiosamente richiesta nel vitto de' convalescenti o malati di dissenteria cronica, che presentino sintomi di scorbuto.

Non pare che durante la guerra si sia in alcun caso ricorso al salasso. L'editore ne fa menzione solo per condannarlo, ed esprime la speranza che nessuna reazione venga a riporlo in favore nella cura della dissenteria. Ned è meno corrivo nel disapprovare la locale sottrazione di sangue per mezzo delle sanguisughe o delle coppette, credendo che se si toglie in questa guisa una quantità sufficiente di sangue per produrre un'impressione sull'organismo, non si farà che diminuire il naturale potere di resistenza, aggiungendo così indirettamente ai pericoli della malattia. Due rimedj, posti d'ordinario nella classe degli emetici, cioè il tartaro stibiato e l'ipecaquana, hanno goduto di grande reputazione nella cura della dissenteria. Il dott. Woodward considera con diffidenza il primo di questi rimedi, a cagione della sua tendenza ad irritare la mucosa gastro-enterica. Nel principio della guerra, secondo la prescrizione del chirurgo C. S. Tri-

pler, era spesso dato in combinazione coi catartici salini, in dosi considerevoli, per produrre un'azione emeto-catartico, od in piccole dosi allo scopo di accrescere l'azione del catartico e di favorire l'evacuazione della bile, ma in seguito si trovò che il purgante salino era quello che produceva tutti i buoni effetti della combinazione, e fu quindi amministrato solo. L'ipecaquana deve essere usata solo nei primi stadii della dissenteria acuta, e solo in soggetti robusti, oppure nei casi cronici di carattere mite. È controindicata, secondo l' opinione dell' Autore, dovunque si ha la prova che esistano già estese lesioni intestinali. Egli ha poca confidenza nelle piccole dosi spesso ripetute, ed è favorevole all'amministrazione d'una sola dose da quindici a trenta grani, secondo il vigore del paziente, da ripetersi, ove si creda necessario, una volta od al più due ad intervalli di ventiquattro ore, ma egli non è affatto convinto, per le prove fin quì avute, che l'amministrazione *non emetica* di larghe dosi offra alcuni vantaggi sul vecchio metodo, che assicurava anche i suoi effetti come evacuante.

Il dott. Woodward è evidentemente disposto a dar molta maggior importanza ai purganti che agli emetici nella cura de'flussi, e fra i primi egli crede nessuno più efficace del solfato di soda. Questo non agisce puramente come catartico, ma produce un manifesto aumento della secrezione epatica, proprietà che condivide tuttavia col solfato di potassa, il fosfato di soda, ed i sali di Rochelle. Egli ha avuto risultati meno favorevoli col rabarbaro, coll' olio di ricino e col calomelano che coi sali accennati. Il purgante dev' esser dato nei primì momenti della dissenteria, quando la sua azione sarà di eliminare le sostanze nocive contenute nel canale alimentare, e di accrescere la secrezione della mucosa intestinale, diminuendo così la congestione dei vasi sanguigni. In condizioni croniche tuttavia, un purgante potrà esser utile nettando l'intestino del contenuto abnorme.

Egli disapprova l'uso del mercurio a motivo degli effetti costituzionali, dicendo che non v' è alcuna prova che la proporzione delle guarigioni sia maggiore in quelli che hanno preso dei mercuriali che in quelli curati in altra guisa: e per vero il tenore generale delle prove è tutt'altro. Il fatto dell' indurre la salivazione e specialmente capace di cagionare funesti risultati nei casi di scorbuto.

L' Autore non ha visto buoni effetti positivi sia dai diuretici sia dai diaforetici. Considera l'oppio come più dannoso che utile

negli stadj acuti della dissenteria. Esso produce anoressia, nausea e vomito, e per ciò impedisce di prendere il nutrimento. Se il suo potere di diminuire l'azione peristaltica dell'intestino ha per effetto di prolungare l' espulsione temporaria delle feccie, le sostanze fermentanti o putrescibili che le compongono sono ritenute in contatto colla mucosa infiammata del retto, dove, egli dice, esse devono tendere a far più intensa la condizione infiammatoria, in guisa da trasformare persino semplici processi catarrali in dissenteria difterica. Esso deve però alle volte esser somministrato, quando i dolori siano gravi. In questo caso egli raccomanda d'amministrarlo sotto forma d' injezione ipodermica di morfina, credendo che questo metodo d'amministrazione sia più efficace nel mitigare il tenesmo che un clistere di laudano, opinione nella quale ci permettino di dire che pochi pratici converranno. In certi casi egli trovò utile una combinazione di morfina e d'estratto di giusquiamo; in altri, la belladonna, ed il suo alcaloide, l'atropina. Il cloroformio ed il cloralio furono entrambi dati per diminuire il tenesmo.

Pochissima importanza dà l' Autore all' uso di astringenti minerali o vegetali. Infatti, egli non ci dice molto chiaramente quali rimedi userebbe nella cura di queste malattie dopo che la violenza dei sintomi s' è alquanto calmata per l' azione d'un catartico, e prima che si sia stabilita la convalescenza. L' acido tannico e gallico, l'allume, il solfato di rame, il nitrato d' argento, i preparati di zinco, l' acetato di piombo, i sali astringenti di ferro, gli acidi minerali, le resine ed i balsami, l'olio di trementina, e la canfora, sono tutti condannati o rifiutati con parole di poca lode. Tuttavia parla con approvazione del bismuto, raccomandato specialmente nella cura della diarrea non dolorosa dopo l'uso degli evacuanti, e dei flussi cronici.

Durante la convalescenza il tonico che si trovò più utile fu indubbiamente la chinina, specialmente nei casi in cui v'era ragione di sospettare una complicazione di malaria. Durante lo stadio acuto della dissenteria fu data talora con felicissimo esito pei suoi effetti antipiretici. Talvolta fu amministrata in combinazione col ferro. L' Autore parla pure con lode della noce vomica e del suo alcaloide, la stricnina, e di alcuni altri tonici vegetali. La sua esperienza non gli concede di convenire nell'opinione favorevole che molti recenti autori hanno espressa sulle injezioni astringenti, e lo porta a condannare le injezioni di jodio. L' applicazione di panni caldi all' addome ed i rubefacenti

possono talora giovare, ma egli è contrario all'uso dei vescicanti, che talvolta in casi di scorbuto può esser seguito dall'escara degli integumenti.

Ci resta ora solo a parlare del modo con cui il Woodward ha eseguito il suo lavoro. Ci piace poter dire che non si può parlarne che in termini di lode. Noi consideriamo questo volume come una preziosa contribuzione alla letteratura dei flussi alvini ed è la più pregevole che conosciamo: fa prova dello zelo, della diligenza ed intelligenza del suo Autore; e però quest'opera è una di quelle di cui i suoi concittadini possono giustamente sentirsi orgogliosi. Il libro, oltre numerose tavole, contiene come illustrazioni un buon numero di bellissimi disegni cromolitografici e fotografici; i primi, dell'abile pennello del sig. Ermanno Faber, rappresentano le apparenze microscopiche e macroscopiche delle alterazioni intestinali prodotte dalla diarrea e dalla dissenteria. J. H. H.

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 253. — Fasc. 759. — Settembre 1880

L'anchilostomiasi e la malattia dei minatori del Gottardo. — *Note clinico-anatomiche del dott.* PARONA ERNESTO, *Direttore del Civico Spedale di Varese, Libero docente di Semejotica presso la R. Università di Pavia.*

Le tristi condizioni sanitarie in cui versavano, ed a quanto affermasi da tempo non breve, i lavoratori della galleria gottardiana richiamarono solo di recente l'attenzione dei medici, allorquando cioè i professori Concato e Perroncito, avendo fatto soggetto di studio alcuni di tali operaj, accolti nella Clinica dal primo diretta, ne informarono la R. Accademia di medicina di Torino nella seduta 27 febbrajo u. s. (1). In uno di quei malati, morto dopo la trasfusione del sangue nel peritoneo, come ne riferiva il dottor Lava (2), si trovarono oltre il migliajo gli anchilostomi.

La detta Accademia nella seduta 12 marzo successivo era di nuovo richiamata sull'epidemia degli operaj del Gottardo dal professor Perroncito, che a nome anche del collega Concato, presentava una lettera del dott. Ferdinando Giacone, medico dell'impresa del Gottardo, Sezione Sud.

Tali fatti vennero in seguito a conoscenza del pubblico non medico per la lettera da Airolo dei professori Bozzolo e Pagliani (3), nella quale diedero relazione succinta delle indagini

(1) « Giornale della R. Accademia di medicina di Torino. » Marzo 1880.

(2) « L'Osservatore. — Gazz. delle Cliniche di Torino. » N. 6, 1880.

(3) *La Perseveranza*, 9 marzo 1880.

da essi instituite su molti lavoratori del *tunnel* del Gottardo — per la responsiva (1) del dott. Giacone a questa lettera — per la replica (2) dei professori Bozzolo e Pagliani e per le successive pubblicazioni nei periodici e per l' interpellanza parlamentare.

L' argomento ebbe ulteriore sviluppo scientifico nella dotta conferenza dai professori Bozzolo e Pagliani, tenuta in Milano il 10 aprile ultimo scorso alla Società italiana d' Igiene: nelle discussioni avvenute nell'Accademia dei Lincei nel maggio u. s. (3) e nella R. Accademia di medicina di Torino il 16 stesso aprile (4) ed il 18 giugno u. p.

Nella pregevolissima memoria di recente pubblicata (5) dagli stessi professori Pagliani e Bozzolo si svolse ampiamente il tema in parola con ricchezza di osservazioni, con ampiezza di vedute, reclamandovisi con lodevolissimo intendimento disposizioni legislative a regolare dal lato igienico le ardimentose intraprese dell'ingegneria.

La malattia, che aggrava gli operaj del Gottardo, è oscura nella sua essenza e controversa nella sua patogenesi. Si può dire, che mentre taluni affermarono non aversi in essa, che la ripetizione della nota malattia dei minatori, altri (Concato e Perroncito) l'annunciarono come un male in cui l'anchilostoma duodenale (Dubini) sarebbe il precipuo elemento eziologico, altri (Bozzolo e Pagliani), infine come un morbo al tutto speciale.

Per quanto riguarda però l'anchilostoma duodenale questi ultimi Autori non si espressero in via assoluta. Infatti mentre si dicono nella lettera surricordata (9 marzo u. sc.) *autorizzati ed escludere piuttosto che ad ammettere, che l'anchilostomiasi sia da ritenersi la causa principale della malattia*, e mentre affermano che l' *anchilostomiasi* fu da loro *constatata in modo esteso ma leggiero* e che *la quantità dei parassiti è in generale relativamente assai piccola anche quando si presentavano le più gravi*

---

(1) *La Gazzetta Piemontese*, marzo 1880.

(2) *La Perseveranza*, 28 marzo 1880.

(3) « Atti dell'Accademia dei Lincei. » Anno CCLXXVII. — Transunti, maggio 1880.

(4) « Giornale della R. Accademia di Torino. » Maggio 1880.

(5) L. Pagliani e C. Bozzolo. « L'anemia al traforo del Gottardo dal punto di vista igienico e clinico. » — « Giornale della Società italiana d'Igiene. » N. 3-4, maggio-agosto 1880.

alterazioni del sangue, gli stessi Autori nella prelodata loro memoria ammisero, che *un caso tutto speciale si verificò ..... il quale venne ad aggravare di molto le condizioni già tristi del tunnel, l'importazione di uova dell'anchilostoma duodenale* — che *la forma clinica ed anatomica e specialmente il decorso dell'anchilostomo-anemia e di questa anemia del Gottardo sono molto simili* — che *alcuni fenomeni si spiegherebbero meglio che altrimenti coll'azione continuata del parasita* — e che *queste malattie hanno punti estesissimi di contatto.*

Tali fatti che toccavano davvicino taluni studj da me compiuti col dott. Grassi e col mio fratello dott. Corrado (1) m'invogliarono ad occuparmene, massimamente nell'intento di stabilire l'importanza dell'anchilostoma duodenale nella genesi dell'accennata malattia. E grazie ai cortesi invii dei colleghi De Maldè (Gavirate), Campiglio (Cittiglio) e per l'arrivo a questo ospedale di alcuni reduci dal traforo del Gottardo potei prendere in istudio otto di questi malati, di cui tre a lungo clinicamente ed uno anche alla tavola anatomica.

Queste osservazioni, spero, non riesciranno discare ai lettori degli *Annali*, perchè esse potranno valere a lumeggiare alcun poco la essenza della malattia, che ci occupa. Non è mio intedimento, ancorchè le risultanze delle presenti indagini lo consiglierebbero, addivenire a conclusioni assolute in tanta gravità e difficoltà dell'argomento. Mi tengo pago di portare un piccolo contributo allo studio di una malattia, che, avendo fiaccata la salute di parecchie centinaja di robusti operaj e mietute numerose vittime reclama la considerazione del medico, dell'igienista, dell'ingegnere, affinchè gli ardimenti dell'ingegno umano si possano attuare senza soverchio sacrificio di vite, senza irreparabile rovina di tante famiglie.

Darò dapprima relazione dei tre malati accolti nelle sale di questo spedale, poscia del caso studiato anatomicamente, infine di cinque casi sui quali mi furono possibili solo incomplete osservazioni. Darò in seguito qualche notizia sui risultati di alcuni miei tentativi terapeutici contro l'anchilostoma duodenale, chiu-

---

(1) Grassi e Parona. « Intorno all'anchilostoma duodenale (Dubini). » — « Gazz. med. ital. Lomb. » Vol. XXXVIII, Serie VII, Tom. V, Anno 1878.

Grassi e Parona. « Intorno all'anchilostomiasi. » — « Annali universali di medicina, » Vol. 247, anno 1879.

dendo con qualche breve considerazione sulla genesi dell'epidemia gottardiana.

1.° Caso. — Riva Luigi, fu Alberto, d'anni 39, celibe, minatore, nativo di Arolo, (Varese), entrava in questo civico Spedale il 24 aprile u. sc.

Narra, che il padre gli moriva di 67 anni per caduta dall'alto, la madre sessantenne vive in buona salute, i quattro suoi fratelli sono sani e delle due sorelle una fu fatta inferma dalla paralisi infantile. Contadino fino a 20 anni il Riva, colto dalla leva, militava dal 1862 al 64 nella fanteria, di stanza successivamente a Milano, a Torino, a Cremona, ed a Pavia. Congedato emigrava nel Bernese, ove per circa 6 anni fece il minatore in cave di marmi. Or son quattro anni il nostro malato lavorava al Gottardo e per circa 7 mesi a 4000-5000 metri nella galleria, ma essendosi ridotto in grame condizioni di salute con pallore grave e stanchezza estrema partiva per ritornare nel Bernese. Ricuperatosi quindi in salute faceva di nuovo ritorno al Gottardo, ove lavorava per altri 6 mesi nella galleria a 5000-6000 metri. Nel dicembre u. sc. il Riva malava accusando ancora cefalea, senso di rottura delle membra, stanchezza grave ad ogni lieve fatica, che lo faceva ansante ed impotente a perdurare nel lavoro. E le prime volte il ritorno all'aria libera della valle restituiva al malato un po' di lena, gli minorava l'imbarazzo del respiro. Ricorda perfettamente il paziente, che in quel tempo divenivagli intollerabile l'elevata temperatura dell'ambiente della galleria, che provava senso molesto di calore cutaneo e che le urine vedeva assai volte di molto colorite.

In queste condizioni di cose ritornava il Riva a Berna sperando, come pel passato, ritrovarvi salute; ma causa la gravezza del suo stato il malato per cura di quel console italiano era a mezzo dell'Autorità rimandato al suo paese e accolto in quest'Ospitale.

Stato presente. — Il Riva ha sviluppo del corpo regolare, l'altezza personale di 170 centim., il telajo scheletrico robusto, ben disegnati i rialzi muscolari, la nutrizione generale discreta e l'adipe sottocutaneo non scarso. Colpisce l'estremo pallore glauco della cute in ispecie del viso, la pallidezza delle mucose visibili. La testa è armonica nelle sue parti, abbondanti e castani i capelli, come la barba. L'estremo pallore della faccia, il languore dello sguardo danno alla fisonomia del malato l'espres-

sione di profondissima apatia. I sensi sono rispetto alle funzioni normali, solo l'orecchio è sede di molesto ronzio. L'occhio nell'esteriore non offre a notare che la pallidezza estrema della congiuntiva, l'incipiente arco senile, la sclerotica della tinta di cielo. La pupilla è in vario grado, ma abitualmente, midriatica eccitabile come di norma alla luce. L'attività funzionale d'ambo gli occhi normale, perfettamente trasparenti i mezzi diottrici e la papilla ottica un po' scolorita appare per forma normale. In tutti e due gli occhi è rimarchevolissimo l'intreccio dei vasi coroidei, formanti maglie assai distinte. Il Riva ha la lingua lievemente sporca, bella e completa la dentatura, l'appetito buono, la sete piuttosto viva, la deglutizione e la fonazione normali.

Il collo presentasi ben sviluppato, vi è visibile l'ondulare delle giugulari e palpabile, un po' frequente, il polso carotideo: nessun altro fenomeno tattile particolare. Si ascolta un rumore talune volte di sega, tal'altra continuo, modificabile colla pressione della giugulare. Il sistema linfatico della regione nulla offre a considerare.

Il petto ampio misura 90 centim. di perimetro massimo, tracciato all'altezza delle papille mammarie passando sotto gli angoli scapolari. Le escursioni toraciche ampie, uniformi, compionsi nel riposo 20-24 al minuto. Non è rilevabile ritmico sollevamento sulla regione mammaria sinistra, nè altrove, ma avvertesi colla mano un ritmico impulso al V.° spazio intercostale sinistro. Il fremito toracico normale ovunque. La risonanza dell'area polmonare trovasi regolare, solo lievemente scemata ne è la chiarezza sulla clavicola. Sulla linea parasternale destra trovasi all'altezza della sesta costa un'ottusità, che orizzontalmente si porta all'indietro tagliando l'ottava costa sulla linea ascellare, la decima sulla emiscapolare per scendere da questi punti fino al margine libero costale. A sinistra alla risonanza chiara delle regioni sopra e sottoclavicolari segue un'ottusità, che sulla linea parasternale incomincia all'altezza della terza cartilagine costale e verticalmente si continua fino sulla sesta costa, misurando 8 ½ centimetri — all'altezza della quarta costa estendesi tale area di ottusità dal terzo sinistro dello sterno orizzontalmente fino al margine papillare sinistro, misurando 8 ½ centimetri — dal punto di inserzione della terza cartilagine costale allo sterno la detta ottusità obliquamente si protende fino al V.° spazio intercostale, linea mammillare, misurando 9 centim. Gli estremi delle linee suddette riuniti con tratti curvi segnano l'a-

rea cardiaca, in giusto rapporto collo sviluppo somatico e coll'attività muscolare del paziente. La risonanza polmonale poi sulla linea ascellare media è interrotta da un'area ottusa, mobile sotto le profonde inspirazioni, estesa dalla settima alla nona costa fra le linee emiscapolare ed ascellare anteriore.

L'orecchio, applicato ai punti risonanti del torace, nota ovunque la regolarità del mormorio vescicolare, se ne togli lieve asprezza corrispondentemente agli apici polmonari. Sulla terza cartilagine costale destra e sulla opposta si avverte il primo tono dolcemente soffiante, il secondo non alterato e del pari ascoltando al quinto spazio intercostale sinistro, linea mammillare, e sulla xifoide. Ritmicamente tali suoni ripetonsi da 70-80 al minuto.

Il ventre un po' voluminoso abitualmente, rare volte sede di molestie; palpandolo nulla avverte di notevole la mano esploratrice anche in corrispondenza degli ipocondrj. Alla percussione la risonanza è chiara ovunque. La digestione compiesi regolare, la defecazione un po' rara.

Gli arti ben sviluppati non furono mai sede di edemi. Il sistema linfatico delle membra non offre nota interessante. Il polso regolare, facilmente sopprimibile, da 70-80 al minuto, raramente nel riposo tocca le 94 battute. La temperatura ascellare in moltissime osservazioni, metodicamente prese almeno due volte al giorno, segnò 37-37 $^1/_2$ centigradi abitualmente, talora (per 3 giorni) 38 centigr.; una sola volta 39 centigr. e senza cause note.

Le feci figurate per lo più brune assai, acide, dell'odore loro caratteristico contengono in maggior quantità che nelle feci normali i grossolani detriti alimentari (1). La materia esaminata risulta al microscopio composta di avanzi di cibi animali e vegetali più o meno alterati, di masse granulari amorfe, di infusori; riscontransi inoltre rare uova di tricocefalo e moltissime *uova di anchilostoma duodenale* nel rapporto numerico di più che *150 per ogni centigrammo di feci*, uova sparse uniformemente nella materia esaminata; nel numero di 2-3 per ogni campo di microscopio (Verick oc. 1, ob. 2).

---

(1) Questo fatto avvertito da me e dal dott. Grassi nei casi pubblicati nell'accennato lavoro « Intorno all'anchilostomiasi » fu appieno riconfermato dalle osservazioni di Graziadei (vedi Bozzolo. « L'anchilostomiasi e l'anemia che ne consegue (anchilostomoanemia). » — « Giornale internazionale per le scienze mediche. » 1879).

In nessuna delle ripetutissime osservazioni trovai larve di anguillule, quantunque ne facessi espressa ricerca, informato dai reperti del prof. Perroncito (1).

L'orina nella quantità un po' superiore alla normale giornaliera ha densità di 1015 (urometro Heller) acida, trasparente, di color giallo-verdastro, senza deposito anche dopo lungo riposo. All'ebollizione ed all'acido acetico non si mantiene perfettamente trasparente; la prova però lasciata a sè non dà precipitato. Filtrata l'orina, trattata con acido nitrico e col nitrato d'argento dà fiocchi bianchi, aggregati ed abbondanti. Per l'ossalato di calce intorbida molto con successivo precipitato copioso — per la potassa caustica all'ebollizione presenta precipitato fioccoso, abbondante, paglierino, la tinta del liquido esperimentato non modificandosi — per l'aggiunta di mezzo volume di acido solforico l'orina assume tinta rosso-bruna — per l'acetato di piombo si ha precipitato color carneo smunto — per l'acido cloridrico ed acetico ottiensi prontamente ed intensamente colore violetto — per l'acido nitrico-oso non appajono nell'orina colorazioni particolari — pel cloroforme l'orina agitata abbandona un precipitato bianco latteo. L'ammoniaca non varia la tinta dell'orina. L'orina abbandonata a lungo a sè in vaso conico lascia lieve precipitato, in cui si trovano con l'esame microscopico rari cristalli di acido urico, qualche leucocito, pochi cilindroidi.

Il sangue, colla puntura di un dito, cavato nei primi giorni di degenza del paziente, presentavasi di color del mattone smunto, facile a gemere, scorrevole sul dito e sul portoggetti. Al microscopio le aree occupate da siero potevansi calcolare a più che metà il campo, i globuli rossi molto scoloriti erano fortemente globosi, isolati i più, in alcuni punti riuniti a catena, od aggregati come a brevi pile di monete. I globuli bianchi erano la più parte piccoli, taluni infiltrati di granuli bruni splendenti, numerabili i leucociti da 18-22 per ogni campo microscopico (Verick Oc. 1, Ob. 7). Numerosi i cumuli di granulazioni bianche, mancanti le zolle brune e le spugnole giallo-ocra.

L'indagine del sangue al cromocitometro del prof. Bizzozero, la quale potei solo praticare negli ultimi giorni di degenza del malato, diede i seguenti risultati: 3.05 grado del citometro; 36.6 quantità di emoglobina; 5.25 grado del cromometro.

---

(1) « Giornale della R. Accademia di medicina di Torino » maggio 1880 (citato).

Dopo le accennate risultanze dell' esame somatico, praticato colla miglior diligenza, che mi fu possibile, parmi non occorra spendere parole per affermare, che il Riva sia affetto da una gravissima anemia senza l'attualità di lesioni a cui questo stato potrebbesi subordinare. Questa anemia sarebbe quindi a dirsi idiopatica, se l'esame delle feci non avesse dato il sintoma veramente caratteristico di una malattia di natura parasitaria l' *anchilostomiasi*, in questo caso a dirsi grave.

Infatti trovandosi le dette uova nel numero di circa 150 per ogni centigrammo di feci, per quantità giornaliera di queste normale, è lecito il supporre nel malato l'esistenza dell'anchilostoma in numero prossimo al migliajo (1).

II Caso. — Besozzi Stefano, fu Ambrogio, d' anni 35, di Bisanza (Varese), era accolto un mese fa in questo Ospitale.

Orfano del padre il paziente ha la madre sessantenne e sofferente per *mal di stomaco.* Il Besozzi soffrì a 14 di una pneumonite, ripetutasi a 25 anni ed a 26 anni di vajuolo mite. Lavorò fin da giovinetto come minatore nel Genovesato, quindi a Lugano, di poi in Prussia, e gli ultimi tre anni passò al traforo del Gottardo lavorando quale minatore a 5000 e più metri.

Dopo la dettagliata storia clinica precedente risparmierò al lettore la relazione minuta dello stato presente del malato, il quale perfettamente assomiglia al suo compagno di lavoro. Noterò solo che il Besozzi ha l'altezza personale di 160 centim., la costituzione originaria robusta, ampio il torace (con un massimo perimetro di 92 centim.), assai sviluppata la muscolatura. Il sintoma che più colpisce è la pallidezza estrema della cute e delle mucose, cui rispondono i fenomeni vascolari, cardiaci e generali di una gravissima anemia. Riscontrasi lieve il tumor splenico. Non edemi. Apiressia.

Circa l'esame del sangue avvertirò che, cavato dalla puntura d' un dito, il sangue è pallido, scorrevole assai; al microscopio le aree occupate da siero occupano $^1/_2$-$^2/_3$ il campo. I globuli rossi sono molto scarsi di numero, globosi, smunti di colore, isolati, o

---

(1) Per gli studj citati da me fatti col dott. Grassi ed in clinica e sul cadavere si può ritenere con molta probabilità, che il reperto di 1-2-4 uova per ogni centigrammo di feci esprima l' ovificamento di 2-6-8 anchilostomi, il reperto di 150-180 uova l'ovificamento d' un migliajo di questi elminti.

a masse irregolari, raramente a brevi pile; i globuli bianchi piccoli i più, infiltrati da granuli neri splendenti, in numero da 15-20 per campo (Verlick Oc. 1, Ob. 7), abbondantissime le granulazioni bianche, isolate e a piccoli cumuli.

Al cromocitometro (Bizzozero) trovai per ripetute prove il grado al citometro 4.40 — la quantità dell'emoglobina 26.2 — il grado al cromometro 5.15.

Le feci per quantità fisiologiche, brune, alcaline, solide, al microscopio cogli avanzi varj dell'alimento presentano rare uova di tricocefalo, rarissime quelle di oxiuride e le *uova* di *anchilostoma* nel rapporto di *100-110 per ogni centigrammo di feci.* Non larve di anguillule.

Le orine un po' più abbondanti della media fisiologica un po' scolorite, non contengono principj anormali.

Dall'esposto è necessario concludere che la forma clinica è di una *grave anemia* non giustificata de lesioni attuali sufficienti, anemia in individuo che alberga *molte centinaja di anchilostomi.*

III Caso. — Caro Giorgio, d'anni 27, di Besano (Varese), orfano del padre, morto di pneumonite, e della madre, mancata per osteomielite della tibia, ha un fratello sofferente per scrofolosi, una sorella di costituzione fisica deboluccia.

Il Caro, sebbene gracile, godette costante salute, lavorò come manuale al suo paese ed a Milano, e come minatore nelle vicinanze di Strasburgo. Due anni sono era assunto come manuale al traforo del Gottardo, lavorandovi per *4 mesi* a 4000 metri. Preso da debolezza grave rincasava per ritornare dopo 7 mesi con discreta lena all'abbandonato lavoro, nel quale persistette altri *6 mesi*, attendendo questa volta esclusivamente alle opere esterne dell'imboccatura della galleria. Ben presto però ritornata la debolezza, l'ambascia, il cardiopalmo (giammai manifestandosi diarrea, nè vomiti, nè edemi, nè altri sintomi) pensava lasciare il lavoro riparando allo Spedale Maggiore di Milano. Trovate infruttuose le cure continuate quivi per 2 $^1/_2$ mesi, il Caro pensò ritornare al suo paese. Se non che per istrada il 14 giugno u. sc. era preso dai noti sintomi della pneumonite, che l'obbligava ricorrere al nostro Spedale. In quarta giornata la pneumonite sinistra fecesi doppia, decorrendo gravissima, passando però a risoluzione d'ambo i lati con qualche lentezza e colla manifestazione di lieve versamento pleurico a sinistra. Durante l'acme della

pneumonite fu notata pei primi otto giorni la temperatura fra 39-40 centigradi e pei cinque giorni consecutivi fra 38-39 centigradi.

Nell'esame del malato trascurando gli ovvj sintomi dell'accennata forma clinica e dell'anemia, ricorderò che le feci normali per quantità, figurate, giallo-brune di colorito, acide di reazione, contenevano coi residui alimentari numerose le uova di ascaride, rare quelle di tricocefalo, abbondanti le *uova di anchilostoma* (60 per ogni centigrammo di feci), non larve di anguillule.

Il sangue esaminato alla vigilia della dimissione del malato dopo 15 giorni di piena convalescenza e di cura ricostituente mostravasi color rosso mattone smunto, assai scorrevole. Al microscopio apparivano molto larghe le aree occupate di siero, i globuli rossi in parte globosi, per lo più riuniti a masse irregolari, i globuli bianchi in numero di 10-15 per ogni campo microscopico infiltrati di granuli bruni, non rare la masse di granulazioni bianco splendenti, non zolle, nè spugnole di pigmento. Al cromocitometro (Bizzozero) notai il grado del citometro 3.10, la quantità dell'emoglobina 29, il grado del cromometro 4.20.

La costituzione grama, le non buone condizioni gentilizie del malato, la gravissima malattia intercorsa rendono il caso non certo evidente come i due che precedono. Tuttavia il reperto di un numero considerevole di uova d'anchilostoma, permette la supposizione che il nostro paziente racchiuda nel suo intestino qualche centinajo di parasiti.

Questo caso, malgrado le complicazioni suddette, ha qualche nota di particolare interesse per lo studio dell'affezione morbosa che ci occupa. Infatti il Caro preso nello scorso anno da sintomi della malattia degli operaj del Gottardo, ne potè migliorare di tanto da ritornare al lavoro — in oggi, trascorsi due anni dal tempo in cui lavorava in galleria, porta abbondante numero d'anchilostomi, i quali probabilmente vivono fin dal primo attacco del male — dopo 13 giorni di febbre elevata assai non si ebbe l'eliminazione nemmeno d'un anchilostoma colle scariche alvine — il paziente contrariamente alle osservazioni dei medici dell'ospedale di Faido, ove si accolgono i malati da Airolo e da Göschenen, superò felicemente la gravissima malattia intercorsa.

IV Caso. — Andreoli Carlo, di Gavirate, d'anni 33, di genitori sani ebbe sei fratelli, di cui uno muratore moriva nell'ospi-

tale dell' impresa del Gottardo, vittima della malattia di questi operaj.

Muratore girovago l'Andreoli non patì mai di malattia. anche durante i *sei anni* passati al lavoro della galleria del Cenisio. Per sette mesi continui attese indefesso alle mine della galleria del Gottardo e solo nel novembre u. sc. incominciò ad avvertire prostrazione di forze, ambascia, precedute da un pallore, che ogni dì s' andava aggravando. All'Andreoli, restituitosi a casa, parve, che il riposo, l'aria natia, il vivere in famiglia avessero ridato un poco di lena; ma in breve al pallore, all' ambascia, all' abbattimento delle forze s'aggiunsero la poca appetenza e gli edemi ai piedi. Ricoverato nello spedale di Cittiglio (Gavirate) non ebbe dalla cura istituita dal dott. Campiglio vantaggio veruno.

Ritornato il malato in famiglia a Gavirate, ottenni dalla gentilezza del dott. De Maldè di poter esaminare le feci dell'Andreoli, le quali, di ignota quantità giornaliera, che affermavasi considerevole assai, di color giallo grigiastro, semiliquide, debolmente acide contenevano coi soliti reperti *70-80 uova d'anchilostoma per ogni centigrammo di feci.* Riflettendo al numero delle uova grandissimo, valutata l'abbondanza delle feci, formulai la diagnosi di *anchilostomiasi gravissima* e consigliai coll' igiene dell' ambiente, la dieta appropriata e la cauta e ripetuta cura antielmintica (polverine di calomelano, santonina e gialappa). Le scariche alvine successive alla detta medicatura, continuata per un mese, non si poterono investigare per la ricerca dell'anchilostoma.

Le condizioni del povero malato a grandi passi andarono deteriorando ed il paziente, senza presentare al medico curante sintomi di peculiare interesse, moriva il 27 maggio p. p.

Il dottor De Maldè faceva l'autossia dell'Andreoli 26 ore dopo il decesso, ed inviavami, con molta diligenza legati il cardias ed il retto, esportate, all' intestino unite, porzione della testa del pancreas e dell'ilo del fegato, la massa intestinale.

Il dott. De Maldè notò nel cadavere l'edema non considerevole degli arti inferiori, l' adipe sottocutaneo non deficiente, il pallore grave di tutti gli organi e tessuti, il cuore flaccido, gialliccio nel suo miocardio; il fegato anemico e lievemente grasso; la milza grinza nella sua capsula, sparsa qua e là di piccole chiazze tendinee, rammollita nel parenchima color rosso bruno.

La massa intestinale, distesa considerevolmente da gaz, esaminata 44 ore dopo il decesso e 18 ore dopo incominciata l' au-

tossia del cadavere, presentava sul peritoneo viscerale sparse qua e là, corrispondentemente al tenue, macchiette brune. Le ghiandole mesenteriche mostravansi un po' ingrossate.

Tagliato lo stomaco assai dilatato, di considerevole spessore nelle sue pareti, lo trovammo contenere un liquido rossastro d'aspetto e di odore del vino, in cui nuotavano, insieme ad abbondanti masse mucose, numerosissimi anchilostomi. La mucosa era pallida e sparsa di qualche chiazza color ardesiaco; nessuna abrasione. L'orificio pilorico regolare.

Il duodeno conteneva un liquido analogo pei caratteri a quello notato nello stomaco e poco muco giallastro, che all'esame microscopico fu trovato contenere cellule epiteliali, di infusorj, scarsi globuli sanguigni rossi, qualche leucocito, de' residui alimentari, e moltissime uova di anchilostoma. Nessuna larva d'anchilostoma, non uova, nè larve d'anguillule. Nel detto liquame numerosissimi si trovarono gli anchilostomi, che andavano a mano a mano scemando col progredire nella sezione dell'intestino.

Nessun anchilostoma era aderente alla mucosa, nessuno vivo; rarissimi quelli colorati in rosso, i più bianchi, parecchi già rammoliiti alquanto e facilmente lacerabili, *gli anchilostomi raccolti superarono i 750.*

Sulla mucosa intestinale non si notavano soluzioni di continuo; i follicoli solitarj, gli ammassi ghiandolari di Peyer, come nel periodo d'infiltrazione midollare nella tifoide.

A circa 18 centimetri dal piloro si incontrava un rialzo tondeggiante rosso porpora, esteso 2-3 millimetri, con un punto mediano meno colorito. Sezioni diligenti in corrispondenza dell'accennato rialzo non permisero di accertare al microscopio, che i reperti di una emorragia.

La porzione inferiore del tenue conteneva una materia fluida brunastra, che dopo il cieco acquistava consistenza un po' maggiore. Esaminate queste feci nella parte più soda, trovansi le uova di anchilostoma nel rapporto di 200 circa per ogni centigrammo di materia esperimentata.

La diagnosi clinica di anchilostomiasi gravissima era pertanto alla distanza di 1 $^1/_2$ mese confermata dall'anatomia patologica. E parmi lecito il ritenere, che oltre gli 800 si possano calcolare complessivamente gli anchilostomi annidati nel cadavere e che quel povero minatore al suo ritorno dal Gottardo, avanti la cura antielmintica con insistenza ripetuta, avrà ospitato nel

suo intestino oltre un migliajo di anchilostomi. Per il che la mancanza di una forma clinica speciale, l'assenza di lesioni anatomiche sufficienti a spiegare l'accennata sindrome rendono il caso fuor di dubbio significativo e la morte subordinabile *unicamente* alla mala influenza del parasita duodenale.

A questi casi che alla clinica ed all' anatomia patologica potei accuratamente studiare, aggiungerò 4 altri, che pure riguardano reduci dal Gottardo, pei quali non mi fu possibile raccogliere che incomplete notizie, importantissime nullameno poichè costante fu in essi il reperto dell'anchilostoma in numero assai considerevole.

V Caso. — Rodari Carlo, d'anni 32, di Gavirate, nulla ha per noi di notevole nel gentilizio e nemmeno nel suo passato. Lavorò quale muratore vagando, come sogliono gli operaj di queste regioni.

Negli ultimi quattro anni fu minatore al Gottardo e sempre nell' interno della galleria e fino al dicembre u. p. In questo tempo fu costretto desistere dal lavoro essendosi al pallore ogni giorno più grave, aggiunta molesta ambascia respiratoria, cardiopalmo, lassezza grandissima delle forze non vinte dall'appetito vivace, soddisfatto con congrua dieta.

L'alvo sempre regolare. Le feci di quantità giornaliera ignota, brune, poltacee acide, al microscopio, oltre ai residui alimentari, mostrano rare le uova di tricocefalo, *numerose* (50 per ogni centigrammo di feci) *le uova di anchilostoma* in vario stadio di segmentazione. Non larve d'anchilostoma, nè d'anguillule.

Le orine d' ignota quantità giornaliera, acide, di densità 1020 all'urometro di Heller, presentano, opportunamente trattate, lievissimo opacamento albuminoso; copiosi ed incolori i fosfati; abbondante l'urofeina e l'uroxantina; scarsa l'uroeritrina, mancanti i pigmenti biliari. Al microscopio nello scarsissimo precipitato, avuto col riposo dell' orina in vaso conico, si vide qualche cellula epiteliale renale, qualche raro cilindro lungo, jalino e qualche cilindroide.

VI Caso. — Ciglia Gaspare, d'anni 26 di Caldana (Gavirate), non ha cosa interessante nell'anamnestico.

Fu muratore nomade e negli ultimi sei anni addetto alla galleria del Gottardo quale *armatore.*

Ricorda che nell' agosto u. sc. incominciò a farsi pallido, con apparizione successiva di cloasma della guancia ed a provare stanchezza, cardiopalmo ad ogni minima fatica, nulla avvertendo rispetto alle funzioni gastriche ed alle intestinali. L'aggravarsi di tali sintomi lo costrinsero a rincasare. Le feci di questo uomo erano brunastre semiliquide, di quantità ignota, e al microscopio coi soliti reperti dei residui alimentari, degli infusorj mostrarono *numerose* (40-50 per ogni centigrammo di feci) *le uova di anchilostoma* — nessun altro reperto nè d' uova, nè di larve d' elminti.

VII Caso. — Fochi Carlo, di Gavirate, d' anni 20, non presenta cosa notevole riguardo ai parenti ed alle malattie pregresse. Lavorò quale muratore nel suo paese, a Milano per gli ultimi tre anni e di poi per dieci mesi nell' interno della galleria del Gottardo. Trascorso questo tempo ebbe il Fochi a lamentare i sintomi più volte accennati della stanchezza, del pallore, ecc.

Le feci esaminate, ignote nella quantità giornaliera, presentavansi poltacee, debolmente acide, contenevano, oltre agli avanzi alimentari, *uova d' anchilostoma nelle proporzioni accennate nei casi precedenti*: nessun altro reperto riguardo gli elminti.

VIII Caso. — Pellegrini Luigi, di Gavirate, d' anni 40, manuale nulla racconta d' importante circa il gentilizio e le sue malattie passate. Lavorò sei anni nell'interno della galleria gottardiana ed afferma di avere nell' agosto u. sc. sofferte per sei giorni scariche sanguigne. Da quel tempo la salute andò deteriorando, soffrendo i sintomi proprj dell'inizio della malattia, che ci occupa.

Le feci, ignote nella quantità giornaliera, fetenti, acide, costituite di un liquame bruno rossastro, sono parte di scarica avuta per l' amministrazione di un drastico antielmintico. Contengono, oltre ad avanzi alimentari qualche cellula epiteliale, qualche leucocito, grande quantità d' infusorj isolati ed a masse, rare uova di tricocefalo e *numerosissime le uova d' anchilostoma* (100 per centigrammo di feci) non larve d'anchilostoma, nè d'anguillule; non elminti.

Per questi malati segnati ai numeri 5, 6, 7, 8 in base al reperto delle feci fu consigliata da me e dal collega De Maldè istituita la cura antielmintica fin qui senza evidenti vantaggi

nelle condizioni generali quantunque non fosse pretermessa la cura eccitante tonica ricostituente.

Un altro operajo reduce del Gottardo mi era inviato dal dottor G. Crugnale di Arcisate, tal Bianchi Giuseppe, di Bisuschio, scalpellino. Nulla d'interesse racconta il malato riguardo ai suoi parenti ed alle malattie sofferte in passato. Lavorò parecchi anni in Austria e per 6 mesi nel 1878 e per 3 mesi nel 1879 attese alla preparazione del materiale di rivestimento della galleria del Gottardo, non lavorando mai però nell'interno del tunnel.

Lievemente pallido di discreta nutrizione generale il malato accusa disturbi gastrici, spossatezza, melanconia. Le feci brune, dure, acide, contengono molti avanzi, alimentari vegetali, *non presentano uova d'elminti.*

Delle turbe lamentate fu trovata ragione, dopo ripetute investigazioni nel confessato onanismo, nello smodato uso del vino, dei liquori, nella mala abitudine del masticar tabacco.

Il caso conferma, che gli operaj dell'esterno della galleria non albergano l'anchilostoma.

Tentativi terapeutici. — Nei malati che ci occupano le indicazioni curative erano molteplici e primieramente l'igiene dell'ambiente, il riposo la dieta roborante, la cura sintomatica dei disturbi intercorrenti. A ciò provveduto, era debito di me, preoccupato dall'ingente numero d'anchilostomi, che in tali malati si annidavano, di sperimentare la cura antielmintica, per quanto assai ostacolata dalle grame condizioni di quegli operaj.

Nei tre pazienti, che ricorsero a questo ospitale, conoscendo anche per mia esperienza l'efficacia della kamala, del kousso, dell'olio di trementina, della benzina e conoscendo le fallite prove della glicerina, dell'acido picrico, dell'acido fenico, dell'arsenico, del bicloruro di mercurio, del cloralio non credendomi autorizzato ad esperimentare l'enteroclisma a 48-50 centigradi (Concato), feci ricorso alla miscela antielmintica di santonina p., calomelano levig. (aña centigr. venti), gialappa (resina polv. 1 grammo), che a me ed al dott. Grassi era più volte riescita nei pazienti studiati a Pavia nella Clinica medica, diretta dal mio amatissimo maestro il prof. Orsi.

Per l'amministrazione di tale polvere ebbi nel malato Riva, soggetto della prima osservazione, in una sola scarica alvina l'e-

vacuazione di N. 65 anchilostomi morti, in rapporto eguale i maschi e le femmine (1).

Insistendo altre volte in questo stesso paziente coll'accennata miscela non ebbi risultato così confortante. Però 2-4-6 anchilostomi venivano eliminati ad ogni nuovo tentativo. Pel che esperimentai l'estratto di tanaceto (gr. 5) sciolto in due ettogrammi d'infuso di sena (gr. 10) e di semesanto (gr. 5). Furono cacciati N. 6 anchilostomi.

L'amministrazione dell'estratto di tanaceto associato al calomelano ed alla gialappa produsse l'eliminazione di N. 12 anchilostomi.

Tali rimedj dati nello spazio di circa 40 giorni a varia distanza di tempo, secondo le condizioni del malato il concedevano, detèrminarono l'eliminazione in totale di N. *150 anchilostomi*.

Nel paziente soggetto a tali cure notai l'*eliminazione spontanea* di 1-2-4 anchilostomi nelle scariche alvine, effettuantesi a distanza di più giorni dalla presa di qualsiasi rimedio.

Nel malato Caro soggetto della seconda storia volli esperimentare il succo di basilico (erba e fiori freschi) (2). Diedi quattro volte il farmaco nella quantità di 50-80-100 grammi con qualche poco di acqua distillata di menta. La presa di pozione riescì gradita e tollerata assai bene. Feci in due esperimenti seguire, negli altri precedere l'ingestione di 25 gr. di olio di ricino. Nelle scariche abbondanti poltacee verdastre, dell'odore noto del basilico non mi fu dato di riscontrare un solo anchilostoma e nemmeno ascaridi, di cui il malato pure era affetto.

Ricorsi alla prova della solita polvere di santonina, calomelano e gialappa, e nelle scariche avutene raccolsi N. 10 anchi-

---

(1) Avverto, che il successo ottenuto da me e da Grassi con questa cura in un caso di gravissima anchilostomiasi si verificò, come l'attuale, correndo la stagione di primavera; mentre falliva la stessa prova nei mesi di luglio, d'agosto e settembre anche in un malato che contro le ordinazioni mediche prendeva, coi sintomi successivi di lieve avvelenamento, 1 $^1/_2$ gr. di santonina in poche ore.

(2) Secondo il dott. Lemos di Buenos-Ayres, il succo del basilico (*ocymum basilicum*) pianta che dicesi colà *albahaca* (che a me falliva completamente nella cura di una tenia mediocanellata) sarebbe dotata di azione vermifuga straordinaria e data internamente alla dose di gr. 50 facendo dopo due ore l'amministrazione d'olio di ricino sorpasserebbe per l'efficacia la santonina, il kamala, il kousso. (« Bull. gén. de thérap. » 15 genn. 1880).

lostomi e N. 2 lombrichi. Alla poca ricchezza di principj attivi del basilico nostrale rispetto a quello d'America sarà forse subordinabile la fallita prova.

Nel malato Besozzi oltre al decotto di corteccia recente di radice dl pomo granato salvatico (75 gr.) (che provocò l'evacuazione di un solo anchilostoma) tentai anche l'alcaloide che non è molto Tanret scopriva nella corteccia di melograno, la pelletierina, usandone il tannato. Dapprima lo amministrai secondo i suggerimenti di Dujardin-Beaumetz (1) e cioè, dopo aver fornito al malato una cena di latte e pane, al mattino seguente si diede il rimedio nella quantità di 40 centigrammi in 150 gr. di acqua addolcita, in due riprese, distanti fra loro dieci minuti colla ingestione dopo i primi cinque minuti di 100 gr. di acqua semplice. Al malato furono somministrati quindi, trascorsi 5 minuti dalla seconda presa dell'antelmintico, altri 100 gr. d'acqua pura, dopo due ore 30 gr. d'olio di ricino nell'acqua di cedro e per ultimo, dopo altre due ore, un clistere purgativo. La seconda volta seguendo le raccomandazioni di Bérenger Feraud (2), che sugli altri sali di pelletierina vanta il tannato, si fece l'amministrazione di questo nella dose 60 centigrammi in 150 grammi di acqua addolcita in una sola presa, al mattino, a digiuno avendo la sera antecedente il malato preso una zuppa di latte. Dopo un quarto d'ora si diedero gr. 30 d'olio di ricino con acqua di cedro. In ciascuna delle due prove il paziente avvertì senso di asprezza nell'atto della deglutizione della pozione antielmintica e la prima volta ebbe solo un po' di peso allo stomaco, la seconda accusò anche senso di vampa alla faccia, annebbiamento visivo, invito al vomito, vertigine e barcollamento nello scendere dal letto. Nel primo esperimento le scariche seguirono dopo quattro ore, nel secondo dopo mezz'ora circa dalla presa del tannato di pelletierina. Le feci liquide, abbondanti, brune, alcaline, non presentarono che una sola femmina di oxiuride e *nemmeno un'anchilostoma*.

Debbo avvertire che in questo malato oltre al decotto della corteccia di radice di pomo granato selvatico falliva anche la pol-

(1) Dujardin-Beaumetz. « Tannate de pelletierine. » (« Bulletin général de thérapeutique, etc. 1879).

(2) Bérenger Feraud. « Note sur l'action tænifuge du sulphate de pelletierine. — De la valeur comparative du tannate et du sulphate de pelletierine pour l'expulsion du tænia inerme. » (Ib. 1879).

mava colla callotta della galleria un semicanale, in cui i gaz salivano ed erano aspirati con apparecchi applicati all'imboccatura. Tali apparati aspiratori funzionavano ottimamente. Il canale derivatore dell'acqua, i condotti dell'aria compressa, il tramezzo orizzontale della galleria erano a mano a mano prolungati a seconda dell'avanzamento del tunnel in sezione definitiva, la quale si effettuava a mezzo di punti d'attacco laterali alla galleria di direzione e sempre sul piano definitivo della ferrovia del *tunnel*.

L'aria compressa portata fino al fondo cieco della galleria di avanzamento, serviva assai bene al rinnovamento dell'aria asportando i gaz, che generati dalle esplosioni delle mine erano richiamati all'esterno dagli aspiratori. Di tal guisa la strada della galleria, i punti di lavoro asciutti pel rapido e regolare scolo dell'acqua, l'atmosfera rinnovata per immissione di aria pura e per aspirazione di quella guasta, l'ambiente tollerabile per la temperatura mai eccessiva (massima 24, 25 centigradi), per la composizione sua mai di troppo alterata.

Oltre a queste buone condizioni di cose al Cenisio, pel trasporto all'esterno del tunnel delle materie fecali si usarono sempre speciali *carri-latrine* a servirsi dei quali erano severamente costretti gli operaj minatori (1).

---

(1) Credo interessante riportare testualmente qualche brano di un Appendice pubblicata da G. Sommeiller, in seguito ad un Articolo *Traforo delle Alpi.* Cenni desunti dalla relazione che la Direzione tecnica rassegnava nell'aprile del 1863 alla Direzione Generale delle strade ferrate dello Stato. Giornale del Genio Civile; parte non ufficiale, N. 3, anno 1.º 1863.

« A misura che il lavoro d'avanzamento procede si prolunga il bi-« nario principale, il piccolo binario laterale, su cui si fanno scorrere « i vagoncini del detrito e le condotte laterali dell'aria compressa, non « chè la condotta del gaz e dell'acqua. — Parimenti si prosegue la « scavazione del canale di scolo, onde trasformare la sezione dell'a-« vanzamento nell'altra con il canale di scolo », pag. 74.

« L'allargamento in grande sezione non procedendo di pari passo con « quello della piccola sezione si resero necessarii due attacchi inter-« medj a Bardonnêche ed uno a Modane, i quali dovranno moltipli-« carsi nell'uno e nell'altro imbocco pel facile progresso del lavoro......

« Durante gli studj di questa macchina (potente aspirante per la pronta e facile uscita del fumo e dei miasmi della parte di galleria già ultimata) si è costrutto un alto camino nelle falde della monta-

Al Gottardo, ove come al Cenisio il tunnel fu costruito a foro cieco, o come dicesi senza pozzi, causa l'elevatezza grandissima della giogaja corrispondente, il piano del lavoro fu assai differente.

La galleria di direzione fu tracciata alla callotta, a mano a mano avanzando la minatura verso il piano inferiore definitivo. Praticato lo svuotamento corrispondente alla callotta, se ne costruiva il vôlto di rivestimento e di poi con attacchi obliqui discendenti si tentava raggiungere il piano definitivo della galleria. Con opere di sostegno, tenuto in sito il rivestimento della callotta, si facevano le costruzioni laterali pel di sotto. Tale metodo fu dall'intraprenditore Favre adottato per evitare l'inconveniente, che gli operaj dovessero, lavorando nel senso inverso, dal basso cioè verso la callotta della galleria, star sempre in una atmosfera nella quale i gaz, come più leggieri si vanno accumulando. (Pagliani e Bozzolo, l. c.). Se non che tale metodo fu ricco di gravi conseguenze. Infatti lo scólo delle acque molto lento ed imperfetto rendeva assai ingombra d'acqua la strada del tunnel e nei punti di attacco poi, come che discendenti, l'acqua arrivava al ginocchio e più in su delle ginocchia degli operaj, che per tempo lunghissimo vi lavoravano quotidianamente.

Oltre a tanto grave inconveniente, il rinnovarsi dell'aria nella galleria era fatto quasi per intero colla immissione d'aria compressa (2 $^1/_2$-3 atmosfere) per le perforatrici e gli apparecchi di aspirazione furono lamentati imperfettissimi; la galleria a sezione definitiva lontana troppo dal punto più avanzato di quella di direzione, nel quale punto pel piano ascendente della galleria affluivano massimamente i gaz.

« gna, alla cui base si aggiunge un focolare. Divisa la totale altezza « della sezione, già rivestita, in due scompartimenti mediante un dia- « framma di tavole sostenuto da poligoni, mettendo la parte superiore « in comunicazione col focolare e col camino per la differenza dell'al- « tezza e della temperatura si stabilirà naturalmente una corrente nel « senso della salita, che verrà vieppiù animata dal focolare, nel quale « l'aria da abbruciarsi affluirà unicamente dallo scompartimento più « alto della galleria e, portando la parete di divisione fin contro il can- « tiere principale della grande sezione, si verrà fin qui ad aspirare l'a- « ria corrotta, che dovrà di necessità essere rimpiazzata da altra af- « fluente dall'esterno per lo scompartimento inferiore. Queste opere sono « ora a tal punto, che si potrà ben presto usufruire dei vantaggi che « saranno per risultarne all'aereazione della galleria », pag. 100.

Per ciò l'umidità del terreno del lavoro estrema, l'umidità dell'aria eccessiva, la costituzione chimica di questa viziata di assai, a cagione dei gaz delle polveri esplosive, delle emanazioni degli uomini e degli animali che lavoravano nella galleria, la temperatura elevatissima 36°-38° centigr. dell'ambiente rendevano la galleria paragonabile ad una palude di paese tropicale.

Ma di speciale interesse per l'argomento che ci occupa si è il notare, che per parecchi anni le feci di tanti lavoratori nell'interno della galleria furono sparse liberamente e giammai rimosse e in tanta copia, che sulla media fisiologica fu calcolata (Pagliani e Bozzolo l. c.) per gli 800 operaj dell'interno della galleria ammontare a 120 chilogr. giornalieri.

Se pensiamo ora alla prodigiosa ovificazione dell'anchilostoma (1), se ricordiamo la rapidità di sviluppo dell'embrione e delle larve, grandissima al certo nelle accennate condizioni di elevata temperatura e di umidità, se riflettiamo alle recenti comunicazioni del prof. Perroncito (2) intorno all'involgimento in capsule delle larve d'anchilostoma, al facilissimo trasportarsi di esse nell'acqua, al conservarsi in essa vivaci le larve per parecchie settimane (come potei anch'io confermare), allo sciogliersi del detto involucro pei succhi digerenti risulta evidente, come l'anchilostoma siasi potuto di tanto diffondere fra gli operaj del traforo del Gottardo.

È per vero non è difficile comprendere come le uova sparse in tanta copia sul terreno della galleria ed in tanto opportune condizioni di sviluppo siano penetrate nel corpo dei lavoratori, che originariamente ne erano immuni. I professori Pagliani e Bozzolo reputano, che a mezzo dei vasi dispensatori dell'acqua potabile (immune di qualsiasi parasita, dedotta dal Lago Sella 2000 sul mare) e condotta per buon tratto dentro la galleria e poi distribuito da ragazzi a mezzo di vasi assai sporchi, vasi che per la Sezione Nord della galleria erano per giunta di legno, fango s'immischiasse all'acqua e con esso le uova deglutite.

---

(1) Nei casi di grave anchilostomiasi avendosi 150-200 e più uova per ogni centigr. di feci si possono calcolare a milioni le uova emesse quotidianamente da ognuno di tali malati.

(2) « Giornale dalla R. Accademia di Medicina di Torino », maggio 1880 e « Atti dell'Accademia dei Lincei », anno CCLXXVII. Transunti, maggio 1880, Vol. IV, fasc. 6. « Osservazioni elmintologiche relative alla malattia endemica fra gli operaj del Gottardo. »

Ma a me parrebbe assai più naturale ed evidente il supporre che le mani di quei lavoratori tutto il giorno lorde del fango e come d'abitudine non sempre pulitissime riescissero il più facile, semplice ed efficace mezzo d'inquinamento. Ciò sarebbe avvenuto analogamente a quanto venne già avvertito per i fornaciaj dei quali nessuno, di quelli da me e da Grassi esaminati fin qui andava immune dall'anchilostoma nelle zone in cui quest'elminto prospera (1): fatto notato anche da successivi osservatori (2). Tale supposto ha d'altronde analogia moltissima coll'accertato modo di diffusione della *taenia solium* a mezzo delle mani, o degli strumenti usati nella preparazione di carni panicate.

Sarebbero necessarie però ulteriori osservazioni a spiegare il fatto assai oscuro, che all'esterno della galleria fin qui non si è trovato l'anchilostoma, pur essendo troppo chiaro, che l'acqua defluente del tunnel, inquinata dalle materie fecali dei minatori, debba, spandendosi estesamente nella valle, non difficilmente per gli erbaggi, per l'impiego eventuale negli usi domestici trasportare il parasita nell'organismo.

Basato sulle mie osservazioni dovrei pertanto ritenere, che la causa determinante la malattia degli operaj del Gottardo stia principalmente nell'anchilostoma duodenale

Ma le indagini surricordate di Bozzolo e di Pagliani, registrate nella loro pubblicazione succitata, lascierebbero dubbia la diagnosi d'una anchilostomosi grave. Se i detti Autori hanno usato (come noi facciamo sempre) di una quantità di feci per ogni preparato, valutabile a circa un centigrammo, il reperto registrato di 2-10 uova non è sufficiente al certo ad autorizzare l'affermazione di una grave anchilostomiasi. Infatti le risultanze delle prove cliniche, convalidate dalla anatomia patologica, autorizzando a ritenere, come sopra avvertii, che 1, 2, 4 uova esprimono l'ovificamento di 2, 4, 6, 8 anchilostomi, si dovrebbe negare a questo elminto, nei casi dei detti Autori, ogni perniciosa influenza, chè nelle zone da esso infeste moltissimi individui albergano un numero ben maggiore di parasiti senza soffrirne punto nella florida loro salute. Pei casi, cui qui si allude, resta però sempre ad accertarsi l'elemento indispensabile per una diagnosi esatta, il peso della quantità giornaliera di feci e della

(1) Grassi e Parona. « Intorno all'anchilostomiasi. »

(2) Bozzolo. « L'anchilostomiasi e l'anemia che ne consegue (anchilostomoanemia). »

quantità di feci usate per ogni preparato microscopico, chè se grandissimo fosse stato il peso giornaliero delle feci e minima la materia impiegata nell'esame, anche la cifra di 10 uova per ogni preparato acquisterebbe assai di importanza.

Pur ricordando le osservazioni succitate sono di massimo interesse questi due riflessi, che nei miei casi, come in quello osservato nella Clinica del prof. Concato, l'osservazione clinica delle feci, il reperto cadaverico posero fuor di dubbio la diagnosi di gravissima anchilostomiasi e che se fossero i medesimi occorsi in altre circostanze, senza titubare la intera sintomatologia sarebbesi subordinata all'anchilostoma.

Egli è certo, che niuno vorrà disconoscere però, oltre all'influenza di questo verme, il concorso di potenti cause capaci di gravissime conseguenze sulla salute dei lavoratori del Gottardo. Circa all'*anguillula intestinalis* ed alla *stercoralis* di Bavay, trovate da Perroncito ed in uno dei casi di Bozzolo, è da me giammai rinvenute nei miei malati, penso sia oggi difficile il farle entrare nella genesi della forma morbosa in parola. È all'incontro evidente la perniciosa influenza, che determinerebbero sulla salute dei minatori lo sciupio di loro forze grandissimo, cagionato da un troppo affaticante lavoro e dal soverchio soggiornare nel tunnel (8.20ore continue) — la differenza considerevole fra la temperatura esterna e la interna della galleria — l'eccessiva umidità (90-100gradi dell'igrometro) e l'elevatissima temperatura 34-38 centigradi) dell'atmosfera della galleria. Ne è a dimenticare il difettoso rinnovamento dell'aria corrotta dalle emanazioni di tanti uomini e degli animali, che lavoravano nel tunnel, dal gaz prodotto dai 296 chilogrammi di polvere minatoria giornalmente consumata, dal fumo emanante dalle lanterne, di cui ogni operajo era fornito, con alterazione nella composizione dell'aria, guasta per eccesso di acido carbonico, per la presenza dell'ossido di carbonio, del biossido d'azoto, dell'acido nitroso, dell'acido solforoso, dell'acido solfidrico, ecc. A tutto ciò è ad aggiungere la mancanza della luce efficacissimo elemento eccitatore della trasformazione delle sostanze emocromogene.

Queste cause però da sole non valgono a darmi ragione del fatto, che il sottrarre gli ammalati alla triste influenza dell'ambiente del *tunnel*, il toglierli al lavoro, il metterli nelle migliori condizioni d'aria, di luce, di quiete fisica e di conforto morale nelle loro famiglie, il ristorarli con una dieta roborante, che pure ai lavoratori del Gottardo pel discreto guadagno non

fece mai, a loro affermazione, difetto e il sottoporli ad una cura ricostituente non valgono a ridare lena a quei poveri malati, i quali anzi più o meno rapidamente vanno ogni giorno declinando. Tali considerazioni mi inducono a ritenere, che nella determinazione della epidemia gottardiana siano entrate altre cause all'infuori di quelle inerenti all'ambiente del tunnel, che, se fossero proprio il precipuo elemento eziologico, avrebbero dispiegati maggiormente i loro effetti nocivi sugli organi respiratorj e prima di determinare fenomeni generali cotanto gravi.

Va qui avvertito, riguardo ai casi in cui l'anchilostoma fu trovato in numero scarsissimo all'esame clinico ed all'anatomico, che non devonsi dimenticare le oscurità gravissime in cui è avvolta la storia naturale dell'anchilostoma, la possibile evacuazione spontanea dell'elminto, da me verificata più volte nel caso del Riva (storia 1.ª), la circostanza avvertita anche da professori Bozzolo e Pagliani, che gli operaj maggiormente presi dal male rincasavano assai volentieri, per cui ad Airolo non si possono studiare le forme più gravi della malattia.

Checchè possano valere queste considerazioni, autorizzano al certo a riaffermare, che nella malattia dei minatori del Gottardo vi ha molto ancora di oscuro e che sarebbero assai opportune nuove osservazioni, da istituirsi sul luogo del lavoro e presso gli Ospedali, nei quali ricoverano i malati reduci dal *tunnel*. Queste indagini potrebbero condurre alla piena illustrazione della grave ed importante questione, massime per quanto riguarda l'eventuale partecipazione dell'anchilostoma alla genesi della malattia. L'esistenzs dell'anchilostoma e la sua efficienza nella genesi della malattia che ci occupa non è certo *une légende* o *une pure hypothèse* e neanchue *un roman*, come vorrebbe taluno (1). I fatti riferiti meritano di essere valutati, poichè non mi pare possibile che ad una mera accidentalità si debbano, oltre al più volte citato caso di Concato, quello accennato dal dottor Tibaldi (1), un altro studiato dal mio amico dott. Giulietti nello Spedale Maggiore di Novara nel riparto chirurgico, diretto da mio fratello dott. Francesco, i miei casi, nei quali tutti l'anchilostoma era in numero tanto abbondante.

---

(1) Dott. H. C. Lombard. « La maladie des ouvriers employés au percement du tunnel du Saint-Gothard. » — « Archives des Sciences Physiques et Naturelles. » N. 6. Genève, 15 juin 1880.

(2) Tibaldi. « Un caso d'anemia perniciosa dei lavoranti al traforo del S. Gottardo. » — « Gazzetta degli Ospedali. » Milano N. 7, 1880.

Chiuderò pertanto facendo voti, perchè nelle future imprese analoghe alla gottardiana si abbiano le migliori cautele non solo col provvedere a mezzo di opportune opere d'ingegneria al rinuovamento dell'aria nel tunnel, allo scolo delle acque, alla sostituzione agli attuali mezzi di illuminazione della elettricità, che a parità di luce da $^{1}/_{250}$ di acido carbonico, alla diminuzione della durata del lavoro, ma si voglia, coll'impiego rigoroso dei carri latrine, coll'uso di filtri (1) per l'acqua potabile impedire tanta invasione d'un parassita, che può riescire grandemente pernicioso agli operai col gravissimo pericolo di diffusione in nuove e varie regioni.

Varese, agosto 1880.

La medicatura antisettica, con l'olio d'eucalipto.

Esperimenti e considerazioni del dottor EDOARDO BASSINI. *Incaricato dell'insegnamento della Clinica chirurgica nella R. Università di Parma.*

Il metodo di medicare le ferite insegnato da Lister è l'acquisto più bello e confortante della chirurgia; per esso regolarità di riparazione e rapidità di guarigione furono sostituite, come per prodigio, a tutte le malattie locali e generali che complicavano il decorso delle ferite.

Tolte queste vere sciagure della Chirurgia fu aperta per essa un'era nuova.

Il detto metodo di medicare si diffuse con rapidità: nell'ultimo quinquennio e celebrati e modesti chirurghi ne fecero esperimento.

Un piccolo inconveniente, che non iscema però il valore del metodo, venne segnalato: sebbene rarissimi furono osservati casi d'infezione carbolica.

Siccome l'inconveniente deriva dalla sostanza antisettica usata e non dal metodo, così dai chirurghi si concepì vivamente la

---

(1) Confermai di recente e con ripetute prove, che un filtro semplice di carta bibula, un filtro fatto di un sottile strato di finissima arena bastano ad intercettare il passaggio delle uova d'anchilostoma, di cui riboccasse una soluzione acquosa di feci. Lo stesso accertai per larve vivacissime di questo elminto.

speranza di rimuoverlo sostituendo all' acido fenico altra sostanza antisettica.

A questo scopo era pure diretta la proposta del signor dottor H. Schulz di Bonn.

Questi, fatto persuaso dagli studj di Bucholtz (« Archiv. für experimentelle Pathologie u. Therapie. » Bd. IV), di Siegen (1), di Binz (« Virchow's Archiv. » Bd. 73), di Maas (« Ueber di Wirkung v. Eucalyptus globulus. » — « Deutsche Arch. f. Klin. Med. » Bd. XIII, 1874), e da' proprj essere l' olio d' eucalipto un buono ed innocente antisettico, propose nel « Centralblatt für Chirurgie » (N. 4, 24 januar 1880) di sostituirlo all'acido fenico.

L'innocuità, colla potenza antisettica doveva essere il titolo di superiorità dell'olio d'eucalipto sull'acido carbolico.

Occorreva la dimostrazione clinica; provare cioè una completa e rigorosa medicatura antisettica con l'olio d'eucalipto.

Io desiderava sperimentare la nuova sostanza antisettica, ma mi mancavano i mezzi; mi rivolsi al Consiglio Direttivo del Consorzio Universitario di Parma e non invano.

M'è caro di esprimere ora pubblicamente a quel benemerito Consesso la mia riconoscenza per tutto quanto fece in questi ultimi due anni a vantaggio della Clinica chirurgica di Parma.

L'olio d'eucalipto proposto per la medicatura è quello estratto colla distillazione dalle foglie dell' *eucalyptus globulus*; il così detto *eucaliptolo*.

È un olio etereo di colore citrino, d'odore assai acuto e penetrante; si scioglie nell'alcool e si mescola facilmente e interamente colla paraffina.

Al momento ch'io intrapresi la prova costava sulla piazza di Milano L. 17 al chilogramma.

Il materiale antisettico con l'olio d' eucalipto mi fu preparato dai signori Gibertini di Parma.

Schulz suggerì di polverizzare separatamente l'acqua distillata e l'olio d'eucalipto, applicando al polverizzatore due bottiglie, una grande contenente l'acqua distillata, l' altra piccola contenente l'olio d'eucalipto solo o già sciolto con alcool. La miscela, doveva farsi colla polverizzazione. Per lavare le mani, gli istrumenti, la parte da operarsi e la ferita, Schulz propose un'emulsione lattiginosa, l'olio d'eucalipto sospeso nell' acqua distillata,

(1) « Ueber die Pharmakologischen Eigenschaften v. Eucalyptus globulus. » — Inaugural Diss. Bonn, 1873.

Fino alla 4.ª giornata la temperatura oscillò da + 39°,3 e + 39°,8. Levato l'apparecchio di medicatura [colle precauzioni antisettiche si trovò la ferita cicatrizzata, buona parte dei nodi dei punti caduti (essendo stato sciolto ed assorbito l'anellino fatto dal punto di catgut).

Si riapplicò l'apparecchio che rimase in sito fino al 10.° giorno dall'operazione. In questo tempo la cicatrice era soda, indolente, il ventre normale e l'animale perfettamente guarito.

Osservazione 2.ª — Laparatomia su un giovane coniglio, vispo, grosso la metà d'un coniglio adulto.

Medicatura con olio d'eucalipto.

Temperatura rettale prima dell'operazione + 37°,5.

Laparatomia come nel caso antecedente: estrazione della massa intestinale; il ventre venne lasciato così aperto per 5 minuti: medicatura.

Temperatura rettale subito dopo l'operazione + 34°,1, dimodochè il termometro discese nei 40 minuti che durò l'operazione + 3°,4.

Due ore e mezza dopo l'operazione l'animale giaceva come morto, sul fianco destro e colla testa molto inclinata all'indietro; aveva fredde le estremità ed il tronco, l'occhio normale, presentava sussulti alle labbra ed agli arti superiori, che s'accrebbero con eccitazioni meccaniche.

Temperatura rettale 3 ore dopo l'operazione + 33°.

Lo involsi in ovatta calda. Diciotto ore dopo l'operazione lo trovai cadavere.

L'esame del cadavere presentò: rigidità cadaverica; nessuna raccolta peritoneale; la ferita della parete addominale ben riunita meccanicamente; pochissimi essudati tra i margini peritoneali riuniti dalla sutura: organi del ventre normali.

Il ventricolo sinistro del cuore pieno di sangue rosso poco sciolto, il destro invece di sangue nero sciolto.

Osservazione 3.ª — Laparatomia su coniglio giovane, vispo grosso la metà d'un coniglio adulto.

Medicatura con olio d'eucalipto.

Temperatura rettale prima dell'operazione + 37°,4.

Laparatomia; estrazione della massa intestinale; il ventre venne lasciato così aperto per 5 minuti, riduzione delle viscere, medicatura.

Temperatura rettale dopo l'operazione + 34°,3.

Nei 35 a 40 minuti che durò l'operazione il termometro discese + 3°,1.

Due ore e mezzo dopo l'operazione presentava gli stessi fenomeni che l'osservazione N. 2.

Diciotto ore dopo fu trovato cadavere: l'esame di questo diede gli stessi risultati che nell'osservazione antecedente.

Dopo questi 3 esperimenti mi proposi di fare due laparatomie di confronto, usando in una la medicatura antisettica con olio d'eucalipto e nell'altra quella con acido fenico.

A questo scopo presi due giovani agnelli della stessa età e sesso, li tenni per 5 settimane nelle stesse condizioni di vitto, locale, ed abitudini e poscia operai l'uno dopo l'altro.

Osservazione 4.ª = Laparatomia su giovane agnello (18 giugno 1880 ore 4 pom.).

Temperatura rettale prima dell'operazione + 40°,3.

Laparatomia al lato destro della linea mediana anteriore: estrazione della massa intestinale; il ventre così aperto venne lasciato per 10 minuti sotto la polverizzazione dell' acqua con eucalipto; riposizione delle intestina; cucitura del ventre con *catgut:* medicatura.

Temperatura rettale subito dopo l'operazione + 37°,1

18 Giugno. Temperatura rettale		Sera	+ 40°
19 » »	Mattina + 40°,3	»	+ 40°
20 » »	» + 40°,8	»	+ 40°,2
21 » »	» + 40°,6	»	+ 40°,5
22 » »	» + 39°,9	»	+ 40°,3

Il 22 giugno, 4 giorni dopo l'operazione, la ferita era cicatrizzata, i punti di sutura in buona parte staccati da sè (filo animale): si applicò lo stesso apparecchio di medicatura: in ottava giornata la cicatrice era formata e l'animale guarito.

Osservazione 5.ª (di confronto coll'antecedente). — Laparatomia su giovane agnello (18 giugno 1880 ore 5 pom.).

Medicatura con acido fenico.

Temperatura rettale prima dell'operazione + 40°,5.

L'operazione fu eseguita come nel caso antecedente.

Temperatura rettale subito dopo l'operazione + 39°,6

19 Giugno. Temperatura rettale.	Mattina + 40°,2	Sera	+ 40°,6
20 » »	» + 40°,3	»	+ 39°,8
21 » »	» + 39°,9	»	+ 40°,1
22 » »	» + 40°,6	»	+ 40°,5

Il 22 giugno la ferita era cicatrizzata, i punti (filo animale tutti caduti: si lasciò la regione operata scoperta. L'animale era guarito.

.Quest'ultimo esperimento di confronto mi eccitava il dubbio, già sortomi dai 3 primi, che la medicatura antisettica con olio d'eucalipto favorisse nella laparatomia una maggior perdita di calore.

Desiderando altri dati, pensai d'eseguire sui conigli 3 altre laparatomie di confronfo colla medicatura antisettica con acido fenico; sciegliendo animali in *condizioni simili* ai tre primi già operati e medicati con olio d'eucalipto.

Osservazione 6.ª — Laparatomia su coniglio giovane a sviluppo completo.

Medicatura con acido fenico.

Temperatura rettale prima dell'operazione + 39°,8.

La laparatomia fu eseguita identicamente all'osservazione 1.ª: fu estratta la massa intestinale; il ventre fu lasciato aperto per 15 minuti. — Riduzione, cucitura del ventre con *catgut*, medicatura.

Temperatura rettale	3 ore	dopo l'operazione	+ 39°,2
»	7	»	+ 39°,5
»	24	»	+ 39°,7

L'animale 24 ore dopo l'operazione si mostrava in istato di benessere: in 5 giorni era perfettamente guarito.

Osservazione 7.ª — Laparatomia su coniglio giovane, grosso a metà d'un coniglio adulto.

Medicatura con acido fenico.

Temperatura rettale prima dell'operazione + 38°.

La laparatomia fu eseguita come nell'osservazione 2.ª; il ventre venne lasciato aperto 5 minuti.

Temperatura rettale subito dopo l'operazione + 36°,2.

Due ore dopo l'animale si presentava rannicchiato e mogio.

Temperatura rettale	2 ore	dopo l'operazione	+ 36°,2
»	24	»	+ 36°,6
»	2 giorni	»	+ 37°,8
»	3	»	+ 37°,8
»	6	»	+ 37°,9

La ferita in 6.ª giornata era cicatrizzata e l'animale guarito.

Osservazione 8.ª — Laparatomia su coniglio giovane, grosso a metà d'un coniglio adulto.

Temperatura rettale prima dell'operazione + 37°,9.

La laparatomia fu eseguita come nell'osservazione 3.ª; il ventre venne lasciato aperto per 5 minuti.

Temperatura rettale subito dopo l'operazione + 36°,3.

Due ore dópo l'operazione l'animale si presentava mogio.

Temperatura rettale	2 ore	dopo	l'operazione	+ 36°,3
»	24		»	+ 36°,5
»	2 giorni		»	+ 37°,4
»	3		»	+ 37°,6
»	6		»	+ 37°,7

La ferita in 6.ª giornata era cicatrizzata e l'animale guarito.

Ecco ora di fronte il grado d'abbassamento di temperatura segnata dal termometro nella medicatura con olio d'eucalipto ed in quella con acido fenico.

Medicatura con olio d'eucalipto.

Esperimento N.	1	Abbassamento	di gradi	1°,1
»	2	»	»	3°,4
»	3	»	»	3°,1
»	4	»	»	3°,2

Medicatura con acido fenico.

Esperimento N.	6	Abbassamento	di gradi	0°,6
»	7	»	»	1°,8
»	8	»	»	1°,6
»	5	»	»	0°,9

Queste poche osservazioni sperimentali tenderebbero a dimostrare che nella laparatomia l'olio d'eucalipto favorisca una maggior perdita di calore che non l'acido fenico.

Osservazioni sull'uomo.

Osservazione 1.ª — Cancro della mammella sinistra.

Mondagni Maria, d'anni 53, filatrice, da Parma: era soggetto magro ma di buona costituzione, godeva buona salute generale. Aveva un tumoretto al centro della metà superiore della mammella sinistra, della forma e del volume d'una grossa mandorla. Presentava tutti i caratteri subjettivi ed objettivi d'un tumoretto canceroso: la cute che la copriva nel punto più sporgente era rossa ed aderente; il tumore era mobile sui tessuti sottostanti. Non mi fu possibile rilevare nodi o cordoni duri sotto il margine del muscolo gran pettorale nè nel cavo ascellare corrispondenti.

L'estirpazione del tumore fu eseguita il 24 aprile 1880, usando

la medicatura con olio d'eucaiipto, la garza preparata al 50 per 100, seguendo scrupolosamente tutti i precetti della medicatura antisettica, insegnati da Lister.

L'apparecchio fu allestito lavando tutti gli istrumenti nell' alcool ed immergendoli nel bagno d' acqua con olio d' eucalipto, quivi appoggiati su due grosse striscie di garza preparata. Le spugne estratte dal bagno di soluzione fenicata forte (5 per 100) furono lavate con acqua ed olio d'eucalipto.

La regione da operarsi e le periferiche (compresa l' ascella) furono rase, ben lavate con acqua calda e sapone, con cloruro di zinco all'8 per 100, e poscia ripetutamente con acqua e olio d'eucalipto; prima che finisse questa seconda lavatura fu messo in azione il polverizzatore (a vapore Lister).

Operatore ed assistente lavate ancora le mani nell'acqua con olio d' eucalipto si estirpò il male, e con esso quasi tutta la metà superiore della mammella sinistra.

Risultò una ferita con perdita di sostanza, di forma ovalare, col massimo diametro quasi trasverso alla regione mammaria, lungo centim. 9 su 5 di larghezza. I vasi sanguinanti furono legati col *catgut*. Lavata la ferita con acqua e olio d' eucalipto, s'applicò un apparecchio fognatore (1) di medio calibro sul fondo (della ferita) e si riunirono le labbra con sutura nodosa a filo animale. L'estremità esterna del suddetto apparecchio munita di filo corrispondeva all'angolo di sinistra, il più declive della ferita, il tubo reciso ne sorpassava appena gli orli.

La ferita fu coperta con una striscia di garza imbevuta d'eucalipto, lavata nell'acqua (all'eucalipto) spremuta, ed unta coll'olio pure preparato. Su questa compressa, che sostituiva il *protective*, le compresse *perdute* di garza all'eucalipto, compresse asciutte, indi una fasciatura di garza con eucalipto, per addossare i pezzi da medicatura alla ferita, e le parti ferite fra di loro. Sulla fasciatura fu messo il *gran pezzo* da medicatura di 8 strati di garza con eucalipto e tra 7.° ed 8.° strato il *makintosh*.

Il gran pezzo abbracciava tutta la metà sinistra del torace, la regione ascellare la clavicolare: nell'ascella e sotto la clavicola furono applicate ancora compresse di garza con eucalipto

(1) Tubi fognatori di tutte le dimensioni, forati e provvisti di filo all'estremità si lasciano, per disinfettarli, a permanenza in vaso smerigliato contenente soluzione forte 5 per 100 d'acido carbolico.

ed ovatta con acido salicilico per assicurare la perfetta copertura: il tutto fu tenuto in sito da ripetuti giri circolari del petto ed a cifra 8 della spalla ed ascella opposta, fatti mediante fascie di garza con eucalipto, e sopra queste con fascia di tela nuova.

La temperatura ascellare prima dell'operazione era + 37°,5
» 6 ore dopo » + 37°,1

L'abbassamento del termometro fu poco.

L'operata era disturbata dall'odore d'eucalipto; lo dichiarava molesto, nauseabondo. E può darsi giacchè l'odore acuto e penetrante dell'eucalipto, s'era diffuso per tutta la sala, sapeva acutamente vicino al letto dell'operata, e quivi lo diveniva ancor più se questa alzava o moveva in qualche modo lo coltri.

Accusava legger bruciore alla ferita.

25 Aprile. Temperatura ascellare. Mattina + 38°. Sera + 38°,6. È inquieta, sente calore, mal di capo, bruciore alla regione operata; è nauseata dall'odore d'olio d'eucalipto.

26 Aprile. Apiretica: tranquilla, cessato il mal di capo, diminuito il bruciore alla ferita: è però sempre annojata dall'odore d'eucalipto.

28 Aprile. Apiretica: 4.ª giornata dall'operazione. Con tutte le cautele antisettiche si leva la medicatura, gli essudati che sono sulla medesima sanno leggermente di decomposizione: le labbra della ferita sono rosse per due dita trasverse perifericamente, tumide, dolenti al tatto. Due punti sono caduti, si leva l'apparecchio fognatore: si riapplica la medicatura.

3 Maggio. L'ammalata fu sempre apiretica: ebbe dolentatura e bruciore alla regione operata e noja dall'odore d'eucalipto. Si leva la medicatura, sa di decomposizione: la ferita si presenta solo in parte cicatrizzata per prima, il terzo superiore è disunito; le labbra allontanate sono tumide ed ulcerate: persiste il rossore periferico. Riapplico la medicatura.

7 Maggio. Apiressia: levo per la 3.ª volta la medicatura, sa spiccatamente di decomposizione; il coalito della ferita s'è fatto solo sul fondo, le labbra disgiunte sono tumide, rosse ed ulcerate; il rossore s'estende perifericamente. A sinistra verso il margine del gran pettorale si vede un punto sollevato, rossoscuro, dolente; la cute delle regioni anteriore e laterale sinistra del petto, che restava coperta dalla medicatura, presenta una forma eczematosa.

Sospendo la medicatura con eucalipto, lavo col cloruro di zinco e acido borico (35 per 100) e medico con quest'acido.

10 Maggio. Il termometro raggiunge + 39°,9. Trovo un piccolo ascesso sottocutaneo in corrispondenza al margine del muscolo gran pettorale: faccio ampia incisione; lavo e medico con acido borico.

In pochi giorni guarì.

Osservazione 2.ª — Caseosi delle glandole linfatiche cervicali.

Cornelli Droferio, d'anni 13 da Parma: presentava sotto l'angolo destro della mascella inferiore un tumoretto del volume e forma d'un uovo, coperto alla parte più prominente dalla cute arrossata, leggermente dolente, teso, elastico e fluttuante; pochissimo mobile in mezzo ai tessuti. Il modo lento di sviluppo della raccolta, i caratteri della tumefazione, e l'aspetto scrofoloso del ragazzo non lasciarono dubbio trattarsi di caseosi d'una, o parecchie fuse, glandole linfatiche cervicali.

Con tutte le norme dell'*antisepsis* spaccai ampiamente il tumore, evacuando una marcia densa, fioccosa e biancastra. Col cucchiajo di Volkmann raschiai la superficie interna della cavità e così l'*avvivai*; lavai con cloruro di zinco all'8 per 100 e poi con acqua e eucalipto, applicai un apparecchio fognatore e su questo avvicinai le pareti della cavità e le labbra della ferita. Usai nella medicatura la garza preparata al 50 per 100 d'olio d'eucalipto.

Il piccolo ammalato stette in letto per 4 a 5 ore dopo l'operazione: non ebbe incomodo dall'odore dell'eucalipto. Il decorso fu sempre apiretico.

Si la cavità avvivata dell'ascesso che la ferita cutanea risultata dalla spaccatura passarono a suppurazione: i tessuti periferici divennero duricci, tesi e dolenti: nel decorso gli umori segregati putivano. Era quindi fallito pienamente il fine della medicarura antisettica, cioè la guarigione per prima o per coalito della cavità avvivata dell'ascesso e della ferita risultata dalla spaccatura, come s'ottiene in questi casi colla medicatura antisettica Lister con acido fenico.

Sostituii la medicatura con acido borico: la guarigione avvenne assai lentameote.

Osservazione 3.ª — Idrocele acquisito della vaginale del testicolo destro.

Pesci Francesco, d'anni 49, commerciante da Miano (Parma): era di costituzione sana, e robusta: presentava un idrocele della vaginale del testicolo destro, acquisito e di media grossezza; senza complicazione.

Lo curai colla spaccatura e cucitura della vaginale e dello scroto, processo Volkmann, usando la medicatura antisettica con olio d'eucalipto, la garza preparata al 10 per 100, giacchè usando quella al 50 per 100 si sviluppava un forte odore d'eucalipto insopportabile agli operati.

21 Aprile 1880 eseguii l'operazione:

Temperatura ascellare	prima dell'operazione	+ 37°,5
»	subito dopo »	+ 36°,8
»	10 ore dopo »	+ 37°,3

In 3.ª giornata il termometro salì a + 38°,3: l'ammalato accusava dolore alla regione operata, e forte molestia per l'odore d'eucalipto.

In 4 giornata la temperatura discese a + 38°.

Con tutte le norme antisettiche eseguii la prima medicatura: gli umori ch'erano sulla stessa si trovarono *inodori*: lo scroto era rosso; al lato destro si mostrava una tumefazione grossa quasi come l'idrocele operato, di consistenza pastoso-carnosa, data dagli essudati che riempivano la cavità della vaginale: la ferita dello scroto e della vaginale adesa; i punti di sutura (filo animale) non ancora staccati furono tolti; si levò l'apparecchio fognatore e si medicò.

Dalla 4.ª giornata in poi l'ammalato fu sempre apiretico, godeva di ben'essere generale, solo lamentava l'odore dell'olio di eucalipto.

In 11.ª giornata eseguii la seconda medicatura. Trovai, il tragitto del tubo fognatore cicatrizzato, lo scroto preso da eczema, il tumore infiammatorio della vaginale assai poco diminuito.

Medicai con acido borico per 24 ore, poscia col fomento d'acqua vegeto-minerale fredda per 48 ore. Guarì l'eczema scrotale ed il tumore infiammatorio della vaginale si ridusse a metà volume.

Applicai un sospensorio e lo dimisi.

Un mese dopo ripresentatosi in Clinica, trovava compiutamente scomparso il tumore infiammatorio della vaginale e la cicatrice cutanea e vaginale adesa al testicolo.

Osservazione 4.ª — Idrocele della vaginale del testicolo sinistro.

Manbriani Angelo, d'anni 65 giornaliero da S. Secondo Parmense: di costituzione sana presentava una malattia affatto locale; idrocele acquisito, di medio volume, della vaginale del testicolo sinistro associato ad inversione del testicolo.

20 Giugno 1880: operato col processo Volkmann previo rad-

drizzamento del testicolo e del tumore, usando la medicatura con olio d'eucalipto, la garza al 10 per 100.

Temperatura ascellare 24 ore dopo l'operazione + 38°,4.

L'ammalato accusava dolentatura alla regione operata e nausea per l'odore d'eucalipto.

In 3.ª giornata era apiretico: feci la prima medicatura: gli umori sulla medesima erano inodori; legger rossore dello scroto; nel lato operato rilevai il tumore infiammatorio della vaginale grosso più della metà del volume dell'idrocele, teso, pastoso, e dolente: levai l'apparecchio fognatore e rimedicai.

Nell'11.ª giornata feci la 2.ª medicatura. Trovai la ferita cicatrizzata interamente, lo scroto rosso coperto da essudati giallastri, il tumore infiammatorio della vaginale allo stesso stato. Lo medicai per 24 ore coll'acido borico e per altre 24 ore col fomento d'acqua saturnina fredda: lo scroto guarì ed il tumore della vaginale si ridusse d'un terzo di volume.

Provvidi l'ammalato di sospensorio e lo dimisi.

Altri idroceli della vaginale del testicolo, di volume maggiore e su soggetti in condizioni generali meno floride trattati contemporaneamente colla medicatura antisettica con acido carbolico permisero un confronto tra i risultati dati dalle due medicazioni.

La medicatura con olio d'eucalipto annojò per l'odore gli ammalati, provocò l'eczema dello scroto, diede un tumore infiammatorio della vaginale operata assai maggiore che nei casi operati coll'acido fenico, tumefazione al certo provocata dalla maggior infiltrazione connettiva ed essudazione dalla superficie della sierosa.

Osservazione 5.ª — Fibro-lipoma alla coscia destra.

Facini Dirce, d'anni 10, da Lentigione (Parma): era soggettino gracile, dall'infanzia portava il tumore ed era cresciuto lentamente. Esso sedeva alla regione anteriore esterna della metà superiore della coscia destra, aveva la larghezza della palma d'una mano d'adulto, presentava tutti i caratteri del fibro-lipoma.

29 Aprile 1880. Estirpazione del tumore con ampia incisione tegumentale, arcuata; medicatura antisettica con olio d'eucalipto, la garza al 10 per 100.

Al primo e secondo giorno dall'operazione ebbe febbre + 38°,3 e molestia per l'odore dell'eucalipto.

In 4.ª giornata medicai: pochi nodi dei punti (filo animale)

eransi staccati; la ferita sembrava adesa; la regione operata presentava però rossore risipelatoso; non v' era marcia in corrispondenza dei tragitti dei punti: levai l'apparecchio fognatore: le pressioni metodiche non riuscirono a far uscire goccia di essudati liquidi dal condotto lasciato dal drenaggio: lavai e riapplicai la medicatura.

In 6.ª giornata il termometro salì a + 38°,5, ed in 7.ª a + 39°,6, l'ammalata era assai inquieta; la medicai per la seconda volta: trovai la regione operata rossa, calda, tesa, dolente, la ferita in parte disgiunta e le labbra ulcerate: non riuscii a rilevare i segni fisici d'una raccolta.

In 8.ª, 9.ª e 10.ª giornata diminuì la febbre: in 10.ª la medicai.

La ferita era quasi tutta disgiunta, spiccavano maggiormente i segni d'un flemmoncino della regione operata; nessuna raccolta fu possibile rintracciare.

In 11.ª giornata il termometro salì a + 40°,4; in 13.ª giornata rimossa la medicatura trovai una piccola raccolta all' angolo superiore della ferita: tosto l' evacuai; lavai ben bene e disinfettai la piccola cavità marciosa, medicai con acido borico. In 2 giorni divenne apiretica e senz'altra complicazione raggiunse lentamente la guarigione.

Osservazione 6.ª. — Ferita da taglio alla gamba destra.

Ferrari Luigi, d'anni 41, da S. Prospero (Parma): robustissimo contadino, si feriva casualmente alla gamba destra nell' urtare contro il tagliente d' una falce. Alla vista del sangue che spillava dalla ferita si legò strettamente con un fazzoletto e si fece trasportare all'Ospitale. Fu tosto accolto in Clinica.

La ferita era al terzo inferiore della gamba, trasversale, lunga 7 $^1/_2$ centim. comprendeva gl'integumenti ed una parte dei muscoli anteriori della gamba; i vasi tibiali anteriori non erano lesi. Disinfettai la ferita col cloruro di zinco all' 8 per 100, facendo penetrare la lavatura in tutte le anfrattuosità dei margini e del fondo della ferita; applicai un apparecchio fognatore e cucii col cantino. Usai la garza con 10 per 100 d' eucalipto; nel gran pezzo compresi il piede; questo flesso venne tenuto immobile su d'una ferula a suola.

Il decorso fu apiretico. Quest'ammalato non ebbe noja dall' odore d'eucalipto. La ferita guarì parte per prima e parte per seconda. In 12.ª giornata levando la 3.ª medicatura colla ferita cicatrizzata trovai un eczema esteso dal tallone al polpaccio della gamba ed essudati d'odore fetentissimo.

Questa complicazione guarì in 5 giorni colla medicatura all'acido borico.

Osservazione 7.ª — Disarticolazione d'un dito.

Borrini Amalia, d'anni 50 filatrice, da Parma. L'operazione fu indicata da osteo-sinovite fungosa dell'articolazione interfalangea tra grossa e media falange dell'indice della mano sinistra; male sviluppatosi spontaneamente trovando nel soggetto terreno favorevole.

28 Aprile 1880 fu operata la disarticolazione del dito col taglio ovalare; medicatura con olio d'eucalipto, la garza al 5 per 100.

In 12.ª giornata levando la 2.ª medicatura trovai cicatrizzata la ferita, le parti periferiche rossiccie e tumide, e tutto l'avambraccio sinistro con una forma eczematosa, con forte ingorgo nel connettivo adiposo sottocutaneo. L'eczema colla medicatura borica guarì, provocò però una grave adenite ascellare che passata a suppurazione protrasse d'un mese e mezzo la guarigione.

Trovai inutile continuare le prove, le poche osservazioni raccolte essendo dimostrative mi sembrarono sufficienti per arrivare alle seguenti conclusioni:

1.° Che la medicatura con olio d'eucalipto, anche usando garza preparata nella proporzione di 10 d'eucalipto su 100 di cera e paraffina, arreca disgusto al maggior numero di operati per l'odore penetrante ed acutissimo d'eucalipto che si svolge dalla medicatura.

2.° Che l'infiltrazione connettiva nelle labbra della ferita e nei tessuti periferici avviene abbondantemente, perciò la giovane cicatrice e periferia sna si presenta tumida, pastosa e leggermente dolente. Maggiore è l'infiltrazione connettiva più facile è la formazione della marcia.

Colla medicatura fenica essendo minima l'infiltrazione connettiva le labbra della ferita restano appassite, pallide, indolenti, e la cicatrice tosto che formata si presenta già soda.

L'osservazione mia in Clinica, per quanto è permesso giudicare dai mutamenti visibili all'occhio, sarebbe contraria a quella del prof. Binz in Laboratorio, avendo questi notato che diluitissima soluzione d'olio d'eucalipto è capace di diminuire la diapedesi.

3.° Parecchie volte levando la medicatura sentii odore di decomposizione: ove questo si sviluppa è incompleta o meglio nulla l'*antisepsis*. E non peccai certo di negligenza, perocchè metteva

maggiore attenzione quando operava e medicava con olio d'eucalipto che non quando usava l'acido fenico, eppure ebbi sempre, ed anche contemporaneamente a questi casi trattati coll'eucalipto, i più completi risultati mercè alla medicatura antisettica con acido carbolico.

Ciò per provare che la tecnica della medicatura era eseguita come si doveva.

4.° Quale conseguenza dell'abbondante infiltrazione connettiva e dell'incompleta *antisepsis* s'avvera facilmente l'ulcerazione dei margini della ferita.

5.° La frequenza colla quale si presentò l'eczema della regione coperta dalla medicatura con eucalipto mi lascia dubbio che l'eczema stesso possa non essere da attribuirsi esclusivamente alla paraffina e cera.

6.° Che nella laparatomia l'olio d'eucalipto probabilmente favorisce una maggiore perdita di calore.

Questi sarebbero i risultati della prova da me fatta coll'olio d'eucalipto.

Esso così usato è al certo d'azione antisettica assai inferiore all'acido fenico, per cui se altro modo d'impiegarlo non viene trovato, anche il pregio della sua innocuità diventa nullo.

L'acido fenico nella medicatura antisettica dà risultati che nessun'altra sostanza proposta come succedanea finora raggiunse, e nemmeno l'olio d'eucalipto. L'acido carbolico anche col suo inconveniente dev'essere tuttodì ritenuto per il principe dei disinfettanti nella medicatura antisettica: tanto più ora che s'appresero norme valevoli in parte a scongiurare il pericolo d'avvelenamento carbolico.

Mi permetto di rammentare queste norme.

1.° Si userà acido fenico puro (*phenol absolute* degl'inglesi).

2.° Non si faranno irrigazioni con forti soluzioni in cavità, o su ferite di regioni assai ricche di sistema venoso, come per es., le fosse retto-ischiatiche.

3.° Si useranno nei bambini soluzioni molto allungate.

4.° Appena nel caso concreto si manifestino segni d'avvelenamento si sostituirà subito la medicatura con acido borico o quello con acido salicilico.

Ho breve esperienza; nondimeno dal 1877 in poi feci buon numero d'operazioni con medicatura antisettica ed ebbi un caso solo di lieve avvelenamento carbolico. Questo m'occorse nello scorso marzo su d'una signorina operata nella Clinica Chirurgica

di Parma di resezione del ginocchio per anchilosi angolare. Presentò abbattimento delle forze, dispepsia, legger dispnea ed orine verdastre. Sostituii la medicatura con acido salicilico, ed i fenomeni andarono svanendo: quindi nè seria minaccia, nè seria conseguenza.

Ogni sostanza attiva ha qualche inconveniente; l'acido fenico che nel metodo antisettico è sì valevole, ne ha un piccolo: del resto esso è noto, ed occorre solo diligenza per evitarlo.

Non cessano però d'essere lodevoli le ricerche per trovare all'acido carbolico un *vero surrogato* non velenoso; ed è in questa persuasione ch'io, accettando la proposta dello Schulz, tentai l'olio d'eucalipto e stimai opportuno di riferirne le prove.

Sulla artrite secca: *del professor* A. DE-GIOVANNI *in Padova* (1).

Trattando della *Gotta* su questo medesimo giornale (1878) dimostrai, che i sintomi di questa infermità e tutte le sue modalità cliniche non si possono spiegare colla unica teorica discrasica da Garrod volgarizzata; che la *uricemia* non è esclusiva ai gottosi; che nei gottosi non è sempre tale da proporzionarsi ai sintomi; che questi assai più facilmente si comprendono quando — fatto il debito conto delle alterazioni dell'apparato digerente e della discrasia che ne consegue — si subordinano alla influenza del sistema nervoso centrale; e finalmente, che l'eziologia e la cura per altra via conducono alla conferma dei sopra enunciati pensamenti (2).

---

(1) Della presente Memoria comparve una comunicazione preventiva sui « Rendiconti del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere », e sulla « Gazzetta Medica Italiana delle Provincie Venete.

(2) Mi piace ricordare che Owen Rees nel 1877 stampava un lavoro sulla gotta (« Brit. Med. Journ. »), nel quale combatteva la teoria chimica di Garrod; che Pouzet nel 1878 avvertiva non essere la discrasia urica in rapporto cogli accessi gottosi ed effettuarsi la deposizione dei tofi dopo gli accessi; questi quindi esserne l'effetto e non la causa (« Contribution a l'étude de la goutte. » Thes. de Paris). Ulteriori osservazioni hanno fin qui confermato le mie opinioni sulla patogenesi della gotta e quelle dei citati autori, come si vede, sono da esse favorevolissime.

Nella medesima occasione — memore di osservazioni fatte pure nel reumatismo cronico e nella artrite deformante — anticipai una opinione, cui oggi mi propongo di meglio chiarire con alcuni fatti ed argomenti offertimi dalla Clinica.

Allora io diceva: — « La gotta, il reumatismo cronico, l'ar-« trite deformante sono tre forme morbose le quali sotto l'a-« spetto nosologico presentano tali caratteri differenziali, che « giustificano il costume di riguardarle come tre distinte entità « patologiche. Ma se imprendiamo a studiare la patogenesi delle « loro singolari parvenze, abbandonando le teorie unilaterali e « ponendoci da un punto di vista clinico e fisiologico insieme, « non tarderemo ad afferrare il punto per cui si rassomigliano, « se pure non si confondono, essendo la nota caratteristica a cia-« scuna inerente alla specialità di alcuni momenti soltanto. Dati « questi, la loro influenza si spiega per l'intervento del sistema « nervoso spinale. »

Dimostrare l'importanza di questo sistema nella patogenesi della artrite secca sarà lo scopo del presente lavoro.

Trarrò gli argomenti utili alla mia tesi da brevi considerazioni sul quadro nosografico della malattia in discorso, quale ci viene descritto dagli Autori; da alcuni casi clinici da me raccolti; finalmente da altri fatti moltissimi che la osservazione clinica e la fisio-patologia ci somministra come prove irrefragabili della grande probabilità che la patogenesi dell'artrite secca, o deformante, è subordinata alla influenza del sistema trofico spinale.

Cap. I.

Considerazioni intorno al significato che hanno alcuni fatti clinici dell' artrite secca.

La natura di questa infermità è lungi dall'essere oggi pure ben definita; lo dicono chiaramente alcune delle parecchie denominazioni che furono adottate per indicarla.

Le frasi: *Reumatismo gottoso*, *artrite reumatoide*, *artrite secca*, *deformante*, *reumatismo cronico*, colle quali i diversi autori hanno inteso di esprimere il concetto loro sulla natura del processo morboso, rappresentano l'incertezza dei patologi. — Per Sydenham si tratta di reumatismo cronico (1); per Scudamore di

(1) Sydenham. Opere.

gotta (1); per Andral (2) ed altri non si tratta che d'una forma di reumatismo cronico, anzi d'un esito di questo. Lobstein confondeva l'artrite secca colla gotta (3). Baglivi per lo contrario discorre confusamente dell'artrite secca trattando della *podagra* (4) e Landré-Beauvais dalle parvenze cliniche è indotto a farne una malattia alla gotta assai affine o meglio una varietà della gotta (5).

Secondo me, il non trovar cenno dell'artrite secca, o deformante, nei libri antichi, indicherebbe, che quei medici, colpiti dalla somiglianza che tra di loro presentano la podagra e l'artrite nodosa, le hanno confuse; poichè non si può nemmeno credere che la malattia in allora non esistesse, stando a ciò che Delle Chiaje ha scoperto nelle ruine di Pompej e Lebert nelle catacombe di Parigi, e che già tutti conoscono.

Pertanto ella è cosa rimarchevole questa, che, cioè, nella artrite deformante, o secca, si professarono contrarie opinioni: la più antica, per cui veniva interamente confusa colla gotta; quella moderna in cui per opera di Sydenham si principiò a distinguerla dalla gotta con tendenza a farne una malattia reumatica affine al reumatismo cronico; mentre per opera di Landré-Beauvais, Barthez, Chomel e Requin si continua da alcuni a riguardarla sorella alla gotta; e quella più recente, per cui tra i compromessi precedenti si trovano ragioni per distinguerla clinicamente e dalla gotta e dal reumatismo cronico. e per farne quasi una malattia a sè. — Trousseau (6), quantunque miri a confondere la natura dell'artrite secca con quella del reumatismo cronico, pure ne tratteggia così minutamente la sintomatologia e così accuratamente insegna a riconoscerla, che pare sia indotto dalla potenza dell'analisi clinica, più che dal ragionamento, a costituire una entità morbosa da ogni altra distinta. Charcot (7), a cui niuno vorrà negare la maggiore competenza

---

(1) Scudamore. « Trait. s. l. nature et le traitem. de la goutte et du rhumatisme », 1819.

(2) Andral. « Corso di patologia interna », 1854.

(3) Lobstein. « Anat. pathol. »

(4) Baglivi. « Opera omnia. » Venetiis MDCCLII.

(5) Landré-Beauvais. « Doiton admettre une nouvelle espèce de goutte sous la denomination de goutte asthénique primitive? » 1810.

(6) Trousseau. « Clinique Médicale », 1865.

(7) Charcot. « Leçons sur les maladies des veillards », 1868.

nell'argomento, con ragione insiste perchè sieno accumunate le differenti forme del reumatismo cronico articolare. Ciò nullameno Senator (1) descrive separatamente il reumatismo articolare cronico, l'artrite deformante e la gotta. Trattando poi dell'artrite secca inclina a riconoscerne la natura reumatica, ma insieme a distinguere due forme speciali: quella che esordisce alle articolazioni periferiche con tendenza ad estendersi verso le centrali, e quella che incomincia da queste (*malum coxæ senile*). Niemeyer (2) segue queste medesime idee.

Ma se ci facciamo a discutere intorno alla natura della malattia siamo ancora al punto di partenza e riguardando soprattutto ai risultati dell'analisi clinica, si dovrebbe insistere nella fatta separazione nosologica delle tre surricordate infermità, tenendo implicito il pensiero, che alla diversità della forma clinica corrisponda la diversità dell'indole morbosa.

Io mi guarderò bene dal sentenziare su questo oscurissimo argomento; ma ritenendo, che nella sinonimia adoperata dagli autori si nasconda l'intimo pensiero, che, svolto, deve rivelare i rapporti che passano tra il reumatismo cronico articolare, l'artrite secca e la gotta, trovo ancora viva una specie di tradizione che m'invita a procedere nell'esame dei fatti clinici onde rilevare quelli che mi sembra parlino dell'uniformità nella patogenesi di queste malattie.

E dico *uniformità nelle patogenesi*, perchè il mio scopo non è quello di scoprire la natura intima del processo morboso, ma bensì di trovare come originano i suoi sintomi; parendomi, che la natura di certi morbi assai più facilmente possa riuscirci nota dopo che dei sintomi loro siasi appreso il modo con cui si producono, di quello che speculando e discutendo intorno alla causa reumatica, od altra congenere, che resta tuttavia imperfettamente determinata.

La causa reumatica esiste; ma io dico, che questa affinchè produca la gotta, o la secca artrite, deve agire in alcuni individui specialmente predisposti. Vedemmo questa predisposizione per la gotta costituita da alcuni momenti anatomo-fisiologici, che erano sospettati dalla medicina empirica, ma che ci confer-

---

(1) Senator. « Handb. d. Speciel. Pathol. u. Therap. » v. Ziemssen 13.° B. 1875.

(2) Niemeyer. « Lehrb. de specil. Pathol. u. Therap. et. nen beerbeitet. » V. Seitz 1877.

mò lo studio fisio-patologico moderno sui sintomi. Ora vediamo se esiste anche per l'artrite deformante analoga predisposizione organica.

Bazin e Charcot sono i veri depositarj del concetto, che, secondo me, s'approssima al vero, dell'artrite deformante e del cronico reumatismo. Sagaci osservatori entrambi, hanno studiato tutte le differenti loro manifestazioni, sebbene seguendo non eguali principj generali; ma il concetto unitario che scaturisce dalle analisi di Charcot (1) si abbraccia col concetto unitario che sorge dalle analisi di Bazin; quegli unificò i due morbi nel concetto eziologico, questi li unificò in quello della predisposizione (2). — Per me, che non dò importanza capitale alla discrasia urica nella gotta, credo che il reumatismo cronico, l'artrite secca e la gotta dipendono da causa reumatica in quanto gli individui sono *in un dato modo* predisposti a subirla.

Si potrebbe dire che con questo siamo tornati alle idee antiche; ma a idee più chiare, non intuite ma indotte. Resta tuttavia ancora molto da farsi. La predisposizione morbosa deve esserci

---

(1) Charcot. Loc. cit.

(2) Non voglio si pensi ch'io abbia fatto mio ogni principio dottrinale di questo per me rispettabilissimo autore; voglio soltanto ricordare quello che mi sembra doveroso in oggi che le diatribe scolastiche sono cessate e dalla lunga disputa sta per scaturire un principio di patologia. Io credo, che ciò che Bazin voleva raccogliere nel suo concetto di costituzionalità morbosa, male o bene denominata *artritismo,* è ciò che più modernamente si comprende nel concetto di *speciale morfologia dell'organismo,* in cui si vede quasi concretarsi la disposizione alle malattie reumatiche e gottose. I critici delle idee di Bazin, se bene comprendono i principii naturalistici che germogliano, come un dì professavano sistematicamente il puro anatomismo venuto d'oltr'alpe, dovrebbero tributare alla verità il più grande omaggio, confessando il proprio errore. Lasciamo là le parole: stiamo ai fatti, ma ai fatti collegati con sana logica naturale, e diciamo, che vi sono individui che sono disposti alle malattie reumatiche e gottose. Questo vuol dire, che v'è una costituzione speciale all'uno ed all'altro genere di infermità; in altre parole, vuol dire, che negli individui disposti alle suddette infermità tu vedi un tipo morfologico differente. Sarà che v'abbia qualche modificazione tra quegli che è predisposto alla gotta in confronto di quegli che è predisposto al reumatismo; ma non cessa di essere tra l'uno e l'altro qualche rapporto di eguaglianza. A me pare che esista e spero dimostrarlo più avanti.

dimostrata da sicurissimi criterj morfologici in tutte quelle manifestazioni morbose, che sono al cronico reumatismo attribuite, od alla gotta, od all'artrite secca. La causa reumatica, quando vengaci più scientificamente fatta conoscere in che consista e come opera, deve pure essere dimostrato che fu attiva in ogni caso di gotta, di reumatismo cronico e di artrite secca.

Ma intanto mi permetto di esternare un pensiero, tanto sopra quell'insieme di momenti, che compongono la causa reumatica, quanto sopra la predisposizione morbosa. Stando alla mia esperienza sono indotto a pensare, che taluni agenti esterni (calore, umidità) sono cause relative e che le condizioni predisponenti non sono sempre le medesime, cioè non rispondono ad unico tipo morfologico, ma sono date da una suscettibilità particolare di certi parti, sopra cui quei momenti esterni ordinarj influiscono sebbene a tutti gli altri insensibili.

Io assicuro, che tra gli ammalati, cui ho prestato l'opera mia, alcuni mi hanno insistentemente escluso che, o per essere male alloggiati, o per avere subito l'influsso reumatico sieno caduti nella malattia. In essi quindi era naturale ammettere, che il sentire l'influsso delle ordinarie vicende esterne, inavvertite dai più fosse il risultato d'una speciale idiosincrasia nervosa.

Per questo è molto significativo il fatto, che tutti gli autori non mancano di notare come momento eziologico dell'artrite deformante anche i patemi, o ciò che altera la generale innervazione.

Anzi, considerando questi casi, nei quali tu discerni agevolmente lo stato della innervazione generale in modo particolare alterarsi, prima che abbiano luogo le manifestazioni dell'artrite secca, senza che altrimenti vengano rassegnati gli indizj d'una influenza reumatica, tanto ingiustamente accusata dagli ammalati come dai medici, hai dritto di chiederti, se per avventura sempre così non avvenga la patogenesi della malattia in discorso, anche quando abbia realmente agito una influenza reumatica decisa, sotto forma di intemperie od altro; se cioè questa non agisca se non per l'intervento della innervazione.

Questo io penso e questo comproveranno i casi da me raccolti. Pertanto fermandomi alquanto a considerare ciò che s'intende per predisposizione alla malattia in parola, vorrei, dire che a costituirla entra il sistema nervoso, o meglio quell'inesplicato atteggiamento del sistema, per cui è tratto ad esprimere alterazioni funzionali di qualcheduna delle sue parti in faccia a con-

Stando alle cose suesposte si dovrebbe dunque ammettere, che quelle contingenze reumatiche, le quali non vengono sentite dagli altri, promuovono invece i fenomeni dell'artrite secca nei predisposti; e che possono produrre tali fenomeni, perchè gli organi nervosi, che vennero indirettamente da esse colpiti, entrano in una fase di alterazione funzionale. Questi organi nervosi poi sarebbero quelli che servono alla sensibilità ed alle azioni trofiche.

Basta questo concetto per ora, dire di più non è nemmeno concesso dalle cognizioni scientifiche, nè tampoco presumibile dalle deduzioni della clinica.

Ma è positivo che la sintomatologia dell'artrite secca riflette l'influenza nervosa centrale: quando alle manifestazioni proprie dell'artrite precorrono delle forme nevralgiche lungo gli arti; quando precorrono od accompagnano le caratteristiche manifestazioni i dolori, i granchi, i formicolii, i tremori; quando coll'esordire e stabilirsi della malattia vengono meno e scompajono alcune abituali sofferenze nervose, come sarebbe l'emicrania, è talmente indiziato il processo dell'alterata innervazione, che il non riconoscerlo, anzichè alla oscurità della cosa, debbesi attribuire all'abitudine dei medici di seguire un solo ragionamento — quello ereditato dai libri e dalle scuole, da cui è insegnato che il reuma colpisce anche le parti molli circostanti gli articoli; quindi le miositi e persino le nevrilemiti.

Sicuramente che a lungo andare troverete accanto alle alterazioni delle articolazioni anche delle alterazioni nelle parti molli circostanti; ma questo è affare che solo indirettamente tocca il mio argomento se pure non lo soccorre di prove maggiori.

Io domando: — non accennano chiaramente alla sofferenza spinale tutti quei fenomeni che sono dati dalle alterazioni nervee e muscolari e che prendono ed accompagnano i primi conati della malattia articolare?

Vorremmo dire proprio che si tratta di miositi, di nevrilemiti reumatiche? Ma, di grazia, facciamo attenzione, e non confondiamo le cose per spirito di parte; diciamo schiettamente che il significato dei fatti clinici è abbastanza chiaro, che la molteplicità dei dolori, che la simmetria con cui questi prima e successivamente i sintomi articolari si dispongono, fanno sentire una legge con cui sogliono manifestarsi le alterazioni funzionali del midollo spinale; aggiungiamo che il decorso di quei fenomeni, versatile assai, subordinato a circostanze assai meno reumatiche

e molto più fisiologiche intime all'organismo, per cui veggiamo modificarsi anche in altri casi lo stato della innervazione (inquietudini morali, stipsi ed altri sconcerti funzionali, viscerali) ci impone di rivolgere la nostra attenzione al centro spinale.

L'anestesia, l'iperestesia, l'analgesia, l'iperalgia, la paralisi, l'atrofia muscolare, la contrattura, ecc., sono tutti accidenti che vennero segnalati nel corso dell'artrite secca, sulla cui patogenesi regna ancora una certa oscurità; ma sono accidenti i quali spiegati coll' alterazione dell' innervazione spinale ci additano la fonte prima della sintomatologia dell'artrite.

Dalle osservazioni cliniche e dalle scritture dei classici si rileva che i disturbi nervosi che si possono dare nelle artriti secche o si riferiscono alla ***nutrizione***, o alla ***motilità***, o alla ***sensibilità***. Ora vogliamo interrogarli prima di esporre i fatti clinici proprj.

I DISTURBI DELLA NUTRIZIONE si possono trovare nei muscoli, nella cute, e nel tessuto cellulare sottocutaneo.

Nei muscoli è assai frequente l'atrofia e questa è distinta per i seguenti caratteri: si presenta prestamente, qualche volta dopo brevi giorni dal principio della malattia; per lo più colpisce un gruppo di muscoli, ordinariamente quelli innervati dai medesimi rami nervosi che si distribuiscono alle articolazioni. Vediamo invero che il deltoide, innervato per intero dal circonflesso che si distribuisce alla articolazione della spalla, atrofizza notevolmente quando questa articolazione è colpita dall'artrite. — Nell'artrite della coscia, innervata principalmente dal gluteo superiore, i muscoli glutei sono preferibilmente osservati atrofici. — Se l'artrite prende il ginocchio vengono affetti principalmente i muscoli tricipite e sartorio, perchè il crurale che si distribuisce in gran parte a questi muscoli, fornisce pure molti rami alla articolazione del ginocchio. Così dicasi del vasto esterno. — Nelle artriti del cubito, delle articolazioni radio-carpica, tibiotarsica si atrofizzano molti muscoli dell'arto, perchè queste articolazioni ricevono un grande numero di ramuscoli i quali procedono dai cordoni nervosi che si distribuiscono ai muscoli dell'arto. — Un carattere poi di molta importanza dell'atrofia che esaminiamo è la tendenza ad assumere un decorso ascendente seguendo il tragitto dei nervi dell'articolazione.

Tutto questo ricorda troppo qualche altra malattia nervosa,

perchè non si abbia sin d'ora ad ammettere la maggiore probabilità per l'argomento che discutiamo.

Nella cute. — Oltre le alterazioni che Vidal ha notate sulla cute questa è pur stata trovata più liscia del normale (Valtat); grossa, arida, squammosa (Darde); i peli straordinariamente sviluppati; le secrezioni cutanee più o meno diminuite.

Nel tessuto cellulare sottocutaneo venne notata l'ipertrofia e talora questa tanto più palese quanto più avanzata l'atrofia muscolare.

Disturbi della motilità. — Questi possono presentarsi in due forme — *paralisi* e *contrattura.*

Paralisi e *paresi.* — Queste possono presentarsi per le prime, indipendentemente dall'atrofia muscolare; e ciò si verifica con una certa frequenza. Sono, è vero, meno frequenti che l'atrofia, ma sono meno ostinate dell'atrofia medesima.

Dunque la paresi e la paralisi che può così comportarsi deve riferirsi alla sua causa, che in simili casi non può essere che centrale; quando meno dirò, che è molto probabile che provengano da causa centrale.

Contratture e granchi. — Qualche volta abbiamo i granchi periodici accompagnati da gravi dolori. La contrattura per quanto forte non è permanente. Amendue queste forme di alterazione motoria vanno considerate nei casi di data recente della malattia, quando ancora non esistono, o sono appena discernibili le atrofie muscolari e mancano i segni *positivi* della miosite. Allora si comprende che in generale i trattatisti hanno il torto di non avere mai tentato una spiegazione più consona ai principii della fisiologia.

Trousseau, sia detto per amore del vero, dedicò alcune riflessioni a questo accidente morboso, che qui devono essere riprodotte. « La contrazione muscolare in questi casi è dunque « indipendente dall'artrite cronica; essa non ne è la conseguenza « e nelle circostanze in cui i dolori articolari sembrano cam- « minare in una maniera parallela, noi saremmo al contrario « disposti a pensare, che il dolore articolare è qualche volta « aumentato dalla contrazione spasmodica dei muscoli. — Ma « qual'è la causa di questi dolori muscolari, seguiti poi dalle « persistenti retrazioni? — Se non è possibile considerarli come « una conseguenza dell'artrite, ci sembra razionale di conside- « rarle come una manifestazione dello stato generale morboso. »

— E più avanti soggiunge: « Comunque sia, io credo, che il « dolore muscolare debba essere considerato come una manife- « stazione della malattia (1). »

Queste parole dell'insigne clinico dimostrano, come i fatti da lui osservati non potevano subordinarsi, giusta la comune opinione, alla artrite, nè alla secondaria miosite o nevrileumite; il *morboso stato generale*, messo in campo per spiegarli in qualunque modo, io credo possa in oggi intendersi nel senso che ho più sopra manifestato.

Questo stato generale per me può essere costituito, come diceva, da due fondamentali principii, quello della crasi sanguigna e quello della innervazione. Ma basta che riflettiamo al modo di comportarsi dei fenomeni morbosi che sono prodotti dall'uno e dall'altro, per convincerci che, piuttosto che a fatti discrasici, gli accidenti muscolari devono subordinarsi all'alterazione della innervazione.

Fu detto che queste contrazioni muscolari, le quali furono viste produrre anche lussazioni sono riflesse; ma tali non possono essere giudicate in quei casi nei quali mancano e dolori nevralgici e dolori articolari.

Vulpian ha raccolto un caso importante di reumatismo nodoso alle estremità con torcicollo, senz'ombra di lesione delle vertebre e con neuralgia ischiatica (2). A spiegare il torcicollo basterà ricordare che in questi casi è alterata l'innervazione spinale: apriremo con questo un nuovo campo d'indagini, avvieremo su nuovo indirizzo l'osservazione clinica, mentre non so quanto giovi l'insistere nella ipotesi di una miosite, o della influenza discrasica semplicemente, quando nè vennero riconosciuti i sintomi della miosite e neppure quelli della discrasia.

E contro alla mia opinione non regge l'asserire che un torcicollo puramente nervoso è difficile a spiegarsi, perchè tanto in ammalati per artrite secca, come vedremo più avanti, quanto in altri, io ho positivamente confermato l'esistenza sua e quelle modalità di decorso clinico solo riferibili all'alterata innervazione.

Disturbi della sensibilità. — Questi sono la *iperestesia*,

(1) Trousseau. « Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. » T. 3, pag. 369 e seguenti.

(2) Vulpian. « Clinique médicale de l'Hôpital de la Charité », 1879.

l'*iperalgia*, la *nevralgia*, l'*anestesia* e *l'analgesia*. — Le tre prime forme d'alterata sensibilità vanno assai sovente insieme, si sostituiscono, sono fugaci, confuse coi fenomeni puramente articolari, quindi di esse non fu fatto mai un diligentissimo studio in ogni caso, ma solo quando in modo spiccatissimo richiamarono l'attenzione del medico vennero ricordate.

Esaminando questi accidenti clinici, alcune volte in concorso dell'uno, o dell'altro, ci è dato osservare un'insolita vivacità dei movimenti riflessi, e ciò tanto più facilmente quanto più manifesta è l'iperestesia, o la iperalgia.

È poi notevole questo fatto: il dolore che si accusa dal paziente è delle volte assai diffuso, quantunque più vivo in vicinanza dell'articolazione; è spontaneo e non esacerbato dalla pressione, nè dalla percussione, e — come si disse — fugace.

In questi casi può dirsi, che i dolori che accusano i pazienti sono di due sorta, l'uno è il dolore articolare, l'altro è il dolore nervoso; quello è specialmente avvertito quando si vuole usare dell'articolazione, questo anche quando l' arto, o gli arti rimangono immobili. Il primo può esacerbarsi col secondo; ma quest'ultimo è diffuso, non sempre si esacerba col movimento, anzi prova delle vicende che sono affatto indipendenti dalla condizione articolare.

Non mi par vero che si passi buona l'ipotesi che spiega questa fenomenologia, ammettendo la partecipazione alla malattia articolare delle parti molli circostanti. Se ciò fosse, dovremmo avere i dolori mialgici e nervosi costanti, fissi nella parte, come inamovibile, è il processo morboso alle articolazioni e come inamovibile dovrebb' essere quello che si suppone alterare il muscolo ed il nervo.

E giova inoltre avvertire che tutti questi fenomeni sono anche più manifesti e presentano i caratteri surricordati più significativi nei casi di artrite secca subacuta, oppure di artrite secca di antica data, ma acutamente esacerbata.

È poi stato notato che le *nevralgie* lungo gli arti possono accompagnare i fenomeni dell'artrite. Trousseau (1), Charcot (2), Vulpian (3) ed altri fanno menzione della ischialgia e di altre forme nevralgiche. Le quali possono anche precedere i fenomeni

(1) Trousseau, loc. cit.
(2) Charcot, loc. cit.
(3) Vulpian, loc. cit.

dell'artrite secca (1) e alternarsi col formicolio e associarsi con crampi e tremori muscolari (2).

Leggendo alcuni autori, tra cui ricorderò Lebert, si vede, che non di rado l'osservazione è fuorviata da un preconcetto. — Perchè in casi di antichissima data si sono vedute lesioni anatomiche estese anche alle parti adjacenti alle articolazioni, così anche nei casi recenti si crede giusto il riferire ad esse le alterazioni della sensibilità, che, come vedemmo, hanno diffusione, estensione molto maggiore dei limiti delle regioni articolari, che sono instabili, fugaci e soprattutto non coincidono con i sintomi patognomonici delle lesioni secondarie nei muscoli e nei nervi.

Senza di questo preconcetto sarebbero state più diligentemente esaminati gl'infermi e riconosciuta la influenza del sistema nervoso nel produrre la sintomatologia dell'artrite secca.

L'*anestesia* e l'*analgesia*, sebbene da qualche scrittore appena notata, hanno pure un grande significato; tanto più che desse appartengono ai fenomeni più tardivi della malattia, quando sono già manifeste anche alterazioni nutritive e funzionali del sistema muscolare, e quando possono altresì manifestarsi vere malattie spinali, quali ultime successioni della malattia in discorso.

Facendo questa breve rivista dei sintomi nervosi che accompagnano l'artrite secca, ho più volte dichiarato, che, piuttosto che a periferiche alterazioni, vanno riferite ad alterazioni centrali del sistema spinale. Ma il mio concetto forse non è ancora sufficientemente spiegato. Nè io mirava a svolgere una completa dottrina patogenica sull'artrite secca, sì bene ad esprimere i pensieri che mi hanno guidato nell'osservazione clinica dei casi che mi si presentarono recentemente e che stimo della maggiore importanza.

Questi pensieri sono sorretti da' miei studj precedenti e brevemente riassumo così:

Molti fenomeni clinici dell'artrite secca hanno un carattere proprio di malattia nervosa; come dunque il sistema nervoso entra in questo quadro nosografico?

La causa reumatica e la causa discrasica non bastano a spiegare la sintomatologia dell'artrite secca, nè tampoco la insor-

---

(1) Senator. « Handb. d. speciel. Pathol. u. Therap. » V. Ziemssen. 13. B. Heft.

(2) Lebert. « Handb. d. prakt. Medicin. »

genza della malattia, se non si compie il concetto della disposizione morbosa con qualche altro elemento fisiologico; e questo è forse dato dal sistema nervoso spinale?

Io narrerò alcuni casi che dimostreranno evidentemente il concorso dell'alterata innervazione nella patogenesi dell' artrite secca: si vedrà che qui non si tratta di lesioni nutritive che dagli articoli si sieno propagate alle fascie fibrose, ai muscoli, ai nervi; ma piuttosto di lesioni funzionali dei nervi centrali, da cui, come le nevralgie, gli spasmi e le rigidità muscolari e le paresi e le atrofie muscolari, anche le lesioni articolari ponno essere prodotte.

CAP. II.

Storie cliniche.

1.ª

Paresi del braccio destro passaggera: più tardi lievi e fugaci dolori articolari e poi artrite secca alla spalla destra: contemporaneamente fenomeni spinali agli arti inferiori: guarigione di questi, persistenza e miglioramento dell'artrite.

Voltau Giuseppe, falegname, d'anni 64, di Padova, discende da genitori sani. Giovanissimo è obbligato a lavori faticosi per guadagnarsi il pane. A 10 anni superò una pneumonite destra ed una seconda a 18 anni. Fu curato, massime per quest' ultima, con molte sottrazioni sanguigne; guarì nello spazio di 30, 40 giorni. Da quest' epoca Voltau stette sempre bene, fu sempre strenuo lavoratore, tratto tratto si abbandonava ai piaceri del sesso e quando poteva beveva del vino con qualche trasporto. Così arrivò sino a 40 anni, quando un bel mattino alzandosi dal letto s'accorse che i movimenti dell' arto e della mano destra erano quasi perduti. Non si sgomenta per ciò, convinto ch'egli era sanissimo, e con frizioni eccitanti sull' arto ottiene che in breve se ne ricompongano i movimenti. Successivamente provava degl'indolenzimenti lombari; qualche dolore cupo sul corpo delle vertebre lombari. Ma non se ne preoccupava, perchè in complesso stava bene e lavorava con qualche alacrità. Un anno prima del suo ingresso nella Clinica dice di avere provato dei doloretti all'articolazione di amendue le spalle: questi doloretti non erano continui, ma intermittenti, vaghi; si riprodussero d'allora in poi costantemente, finchè nel dicembre del 1879 fu col-

pito da trafitture alla pianta del piede destro, che trascorrevano sul dorso del piede e di lì irradiandosi lungo l'arto si dissipavano. Queste trafitture erano intermittenti ed erano accompagnate da torpore degli arti e specialmente dei piedi, dal senso di freddo intenso e da certa qual perdita della sensibilità nei medesimi. Allora pensò di ricoverare nella clinica medica, e tanto il dolore alla spalla destra erasi fatto acuto che non poteva muovere l'arto. Fu sempre immune da malattie celtiche; provò stenti e patemi; spesso si dolse dell'emorroidi.

Stato presente. — Sufficiente e regolare lo sviluppo scheletrico e muscolare; mucose normali; pupille uguali, reagenti normalmente alla luce. Faccia simmetrica, motilità dei muscoli mimici normale. — Collo regolare; fosse sopraclavicolari alquanto profonde. Torace ampio e di forma quasi cilindrica. La porzione inferiore della regione cardiaca è alquanto sollevata. Le escursioni toraciche sono uguali. Non si notano fatti plecsici nè stetoscopici anormali. Il cuore è alquanto ingrandito (10 centim. la base, 10.5 il ventricolo sinistro, 13 il destro); e la punta del cuore batte quasi insensibilmente sul 5.° spazio intercostale allo esterno della linea emiclaveare sinistra. — All'apice sinistro si ascolta un lieve rumore di soffio che si esprime insieme col 1.° tono, il quale è debole e brevissimo. Alla base del cuore sull'aorta il 2.° tono è aumentato. Il polso è piuttosto raro (55), lento ed a sinistra presenta una notevole durezza; corre una distanza apprezzabile fra il battito cardiaco e il polso delle radiali, tra il primo ed il polso delle crurali. — L'addome per forma e volume normale, trattabile. Fegato, milza, stomaco nei limiti normali. — Gli arti inferiori sembrarono a primo aspetto normali; ma meglio esaminandoli si trova, che la coscia destra a 12 centim. al di sopra della rotella misura centim. 40, la sinistra invece centim. 41; il polpaccio destro 30, il sinistro 30.5. Il dorso dell'alluce presenta una chiazzetta oscura, comparsa appena da qualche giorno, dolente alla pressione, indolente nei movimenti della parte ed avente aspetto di macchia paralitica. Del resto i piedi nulla offrono di particolare alla vista; sono freddi. — La sensibilità cutanea a destra è alquanto diminuita; il senso termico e dolorifico al piede destro minori che in ogni altra parte. I movimenti riflessi non presentano apprezzabili modificazioni. Il piede destro è sede continua di formicolio. Il braccio destro è sede di dolore che si estende dalla spalla al cavo ascellare, sino alla mano, e le musculature sono più floscie che

quelle di sinistra ed anche indebolite; del che ci avverte l'ammalato medesimo e ce ne assicuriamo facendoci stringere la mano. Rispetto alle sensibilità si ripete quanto è detto per gli arti inferiori. Premendo sulle apofisi spinose delle vertebre il malato non accusa veruna sensazione molesta. Premendo invece ai lati delle vertebre dice provare qualche impressione dolorosa a destra. Tutti i movimenti della colonna vertebrale sono liberi. — All'esame dell'articolazione omerale si trova normale all'aspetto e palpeggiando non si percepisce alcuna deformità. Premendo fortemente si ridestava dolore profondo, non però acuto. L'avambraccio poteva muoversi in tutti i sensi; ma tutto l'arto non poteva essere messo in posizione orizzontale e tanto meno poteva effettuarsi il tentativo di elevarlo: prima il dolore, poi il senso di invincibile ostacolo nell'articolazione validamente si opponevano. Il paziente, oltre all'impedimento meccanico, avvertiva un senso di scroscio dentro l'articolazione, che veniva trasmesso alla mano dell'esploratore sovraposta all'articolazione durante gli indicati maneggi. — Facendo camminare il paziente lo si vedeva incerto nel movimento della gamba destra e, più che tutto, del piede destro. Quest'arto reggeva malamente il peso del corpo, ed il paziente stesso accusava la debolezza dei muscoli. In posizione supina poi eseguiva tutti i possibili movimenti cogli arti inferiori; ma quelli del destro erano più lenti e meno estesi. — L'appetito è buono, le funzioni digerenti e le secrezioni sono normali.

Se noi ci attenessimo al criterio empirico-clinico soltanto, in questo caso ci sfuggirebbero le più interessanti circostanze, che invece il criterio fisiologico ci fa convenientemente apprezzare.

Si sa che l'artrite secca, come vedemmo, da una somma di sintomi che non sono tutti e solamente legati alla condizione articolare; ma io credo, che giovi sapere d'onde derivino e quale importanza abbiano.

Nel caso nostro, segnalando la cronologia dei fenomeni morbosi registrati troviamo: *prima di tutto la comparsa di paresi dell'arto superiore destro, poscia la scomparsa della paresi e l'incominciamento dei dolori all'articolazione della spalla; più tardi i sintomi sebbene lievi, di amiostenia e d'amiotrofia nell'arto inferiore, che accompagnano dolori alla pianta del piede e l'inasprimento della condizione articolare alla spalla.*

Per quanto io m'attenga al criterio empirico nell' apprezzamento dei sintomi delle singole infermità, confesso, che quando mi si presentano casi singolari mi permetto di fare un po' di critica e sui quadri nosografici classici, e sulle stesse forme morbose singolari. Così innanzi a questo caso, che porgeva la parvenza, sebbene non comuni di un'artrite secca, ed insieme offriva un certo predominio di fenomeni morbosi, che pure non si attagliano ad alcuna delle note infermità dei centri nervosi, mi sembrò imperfetta la dottrina generalmente ammessa per la sua patogenesi e sommamente significativi mi parvero i sintomi constatati.

Il perchè affermai la diagnosi di *artrite secca*, ma dichiarai, che quanto alla sua patogenesi non poteva arrestarmi all' idea di una malattia indipendente dai centri dell' innervazione spinale. Non che credessi con ciò trattarsi d' una delle note affezioni del midollo e secondaria fosse l'artrite; ma che in generale le artriti secche rappresentassero, con tutta la sintomatologia che fa loro corredo, uno stato morboso del midollo da definirsi; forse uno stato di alterata innervazione che può dirsi subordinato all'età, quando l'artrite secca occorre nei vecchi, come nella maggioranza dei casi, o subordinato a ragioni eziologiche e costituzionali speciali, quando la malattia si presenta in individui che non hanno raggiunto la vecchiaja.

Il nostro paziente dai 60 ai 64 anni attraversò, in vero, la fase preparatoria della malattia finalmente esplicatasi. Dopo i 60 anni non è più quello di prima: incomincia a soffrire e fra i primi ed i successivi fenomeni che presenta, egli si mostra più molle, più estenuato. Non ti offre i sintomi di una malattia di un organo; ma fenomeni generali, quelli della vecchiaja, quelli che appartengono, si può dire, a tutti gli apparati.

Tra i quali l' apparato dell' innervazione pare spicchi principalmente; ma trovi pure qualche altro che è visibilmente alterato. Mi riferisco al sistema circolatorio.

Quivi troviamo ingrandita l'area cardiaca, un soffio al primo tempo sull'apice; quivi i polsi ritardati, assimetrici sulle radiali per ineguaglianza del cilindro arterioso; quivi dunque ragioni fortissime perchè nei distretti capillari si dissestino i rapporti circolatorj.

In tali contingenze io dico, che a volere esprimere il concetto patogenetico della malattia nel caso concreto, si debbono abbracciare molti elementi e tutti evidenti, efficacissimi tutti.

Il nostro paziente attraversò la vita in mezzo alle più urgenti necessità e, giovanissimo ancora, oppresso da lavoro sproporzionato alle sue forze. Il lavoro e qualche stravizio, il lavoro ed il bisogno e più tardi i patemi sono le note caratteristiche della sua esistenza, sono le cause che in uno alla sua costituzionale predisposizione hanno concorso alle prime manifestazioni delle lesioni arteriose, ed hanno logorato le energie nervose.

Io penso, che con grande accorgimento il Kunze mette in rapporto l'artrite secca con l'ateromasia delle arterie e che con felice allusione il Senator ricordi che spesso la secca artrite si manifesta negli arti che sono più abitualmente in azione.

Le osservazioni poi dei pratici tutti, che concordano nell'ammettere nel decorso dell'artrite secca anche manifestazioni di lesione cardiaca, che nell'età avanzata si sa essere quasi sempre di natura ateromatosa, si uniscono alla osservazione presente a cui confortano nella opinione che nei vecchi l'alterazione delle arterie sia uno dei fattori della malattia.

L'eccesso del lavoro poi, che tutti consentono sia una causa delle infermità dell'asse spinale, deve nel caso nostro avere contribuito ad accrescere la morbilità di questo; così noi vediamo nell'infermo quello stato ancora indeterminato di alterazione delle funzioni spinali, per cui ebbero inizio tutti i fenomeni che abbiamo constatato.

La causa reumatica — quella somma cioè di influenze esterne che con tal nome si distingue — lo aveva molte volte colpito; giovane, produsse in lui due volte la pneumonite; adulto, quando a maggiori cause si espose, lo colpiva e lo lasciava illeso; vecchio, quella causa sebbene comune affatto, inavvertita, l'offende.

Non v'ha dubbio, l'offesa procede più assai che dalla causa, dalla suscettibilita del paziente; questa causa è così mite che sfuggì all'attenzione di tutti, pure avrà agito; ma più di tutto è certo che l'individuo era venuto trasformandosi per altri momenti fisiologici nel suo sistema nervoso.

Non m'inoltrerò in altre considerazioni, perchè se da un lato l'osservazione clinica mi sospinge, dall'altro la scienza non mi soccorre.

Lo so, il positivismo della clinica moderna esige, che quando si accenna allo stato patologico di un organo, se ne parli con maggiore determinatezza, si indichi in che consiste, quale sia fra i tanti che si conoscono. Io parlo di alterazioni del sistema nervoso spinale e non posso vedere in che consistano.

Ma è forse mia colpa se ancora non siamo in caso di saperne di più? Mi si dice che le alterazioni dell'asse spinale sono rappresentate dalle iperemie, delle varie forme dei processi infiammatori e degenerativi; si ammette un'irritazione spinale, una debolezza spinale; ma con tutto questo, sia detto con santa pace di tutti, non si accontentano le esigenze mie, che sono quelle della Clinica.

Tutto quello che posso dire intorno al caso che ci occupa, giusta le mie vedute, si riduce a quel tanto che, dietro il criterio fisiologico dei sintomi, posso supporre sia avvenuto dentro agli organi spinali.

I sintomi sono questi: debolezza generale della persona, paresi del braccio destro, artrite secca della spalla, dolori al piede ed alla gamba destra, debolezze muscolari, diffetto di nutrizione dei muscoli, una macchia paralitica sul dorso dell'allume ed acutizzazione della affezione mono-articolare, finalmente formicolio alla gamba e freddo agli arti.

In base a questi sintomi si può arguire, che nell'asse spinale si sono verificate condizioni tali, per cui alcune provincie motorie hanno scemato d'energia funzionale; altre provincie trofiche, vaso-motorie, sono attutite; altre provincie sensoriali sono eccitate. — Alle prime attribuiremo lo stato di debolezza generale; alle seconde la macchia paralitica, il diffetto di nutrizione dei muscoli, la lesione articolare; alle ultime i fenomeni dolorosi ed oltre queste altre vorremmo considerare, per cui la sensibilità era di alquanto alterata.

Non sono poi infondati questi pensieri — è legge fisiopatologica incontrastabilmente vera quella che stabilisce, che dalle alterazioni funzionali si debba indurre l'esistenza di fatti patologici negli organi da cui dipendono.

Fin qui l'argomentazione è quella che guida il medico in ogni caso morboso, e convince me, che non sia differente la patogenesi dell'artrite secca da quella che penso, e credo convinca ognuno della esistenza di una alterazione funzionale del midollo, della quale è singolare manifestazione anche la secca artrite.

L'ammettere dunque un'alterazione funzionale del midollo è più che fondato; anzi la lesione funzionale è, parmi, più che verosimile, sicura.

Altrimenti corre la cosa quando io vo' cercando quale possa essere la condizione morbosa per cui questa alterazione spinale si mantiene. Qui l'ipotesi ha luogo, perchè la scienza

non ci presta i dati necessarj per concludere il nostro ragionamento.

Poco sappiamo che cosa avvenga nel midollo spinale per le cause che nel nostro caso operarono. In che cosa consista ciò che dicesi invecchiare del midollo spinale, non è detto; si può soltanto ammettere, che lesioni circolatorie e quindi funzionali e fors'anco nutritive si stabiliscano.

Nel caso attuale non manca nell'alterazione del sistema circolatorio il fondamento per supporre che nel midollo spinale sieno sconciate le funzioni circolatorie; quindi, come avviene nel cervello, così sieno regioni nel midollo, in cui si stabiliscono delle relative iscemie e regioni in cui si producono delle iperemie specialmente venose, che non si niegherà che possono essere favorite anche dallo stato emorroidario.

D'altro canto nelle contingenze eziologiche incontrate dal paziente sta la ragione perchè si ritenga il sistema spinale indotto in quello stato di minore resistenza, o di maggiore suscettibilità che — giusta quello che altrove ho dimostrato — puossi qualificare come una idiosincrasia nervosa acquisita.

Però i sopra indicati sconcerti idraulici nel midollo verrebbero più squisitamente sentiti e produrrebbero con maggiore facilità i presentati fenomeni morbosi.

Il paziente rimase qualche tempo senza cura di sorta, perchè desiderava ripeterne l'esame in più riprese, e vedere la spontanea modificazione dei fenomeni morbosi; ciò che mi poteva permettere, non essendo nè minacciato da gravi sopravvenienze, nè in istato di dolorosissime sofferenze.

Per nove giorni non avvenne alcun cambiamento; indi ebbero luogo alcuni disturbi gastro enterici al certo prodotti anche dalla dieta relativamente troppo succulenta a cui l'ammalato non era avvezzo.

Dopo 11 giorni dal suo ingresso nella sala, rifacendo l'esame si notò, *che a sinistra le punte dell'estesiometro sono percepite a minore distanza che a destra.*

Si esacerbò il dolore sull'articolazione della spalla destra qualche giorno appresso ad al cubito destro si presentò un legger grado di turgore e di dolore. Allora si prescrissero generose pennellature colla tintura di iodio sulle parti dolenti ed essendosi verificata una stitichezza insolita, si amministrò l'acqua ungherese amara in dose leggermente catartica. Migliorarono ap-

pena di poco i dolori, però si cominciò la cura del bagno generale caldo, della tintura di jodio sull'articolazione affetta e lungo la colonna vertebrale e del joduro di potassio internamente.

Scorsi quattro giorni di cura, fra i sintomi di un miglioramento notevole vennero in campo *dolori spontanei lungo il mediano ed il radiale del braccio destro, che si esacerbavano anche colla dolce pressione.*

Dopo sedici giorni di cura l'ammalato aveva guadagnato non poco ed era soddisfatto del suo stato, sebbene provasse un certo torpore ai piedi che credeva stesse in rapporto coll'imperversare della stagione. All'esame delle estremità si vedeva chiaramente che il *bicipite del braccio destro era più floscio e meno grosso di quello di sinistra.*

Il giorno dopo si trova: senso di peso alla mano destra, che è indebolita ed ha il dorso coperto dalla cute intumidita e un po'dolente. I movimenti del braccio poi vengono resi difficili da un dolore che della regione cervicale si irradia alla spalla e a tutto l'arto.

Per alcune settimane si rinnovarono queste vicende; ma nell' insieme il paziente aveva guadagnato la motilità dell' arto inferiore, s'era fatta normale quasi interamente la sensibilità nel medesimo. Anche il braccio destro poteva muoversi in modo che quasi non si accorgeva alcuno della esistenza dell' artrite se i movimenti non erano molto estesi.

Tuttavia in mezzo a tanto miglioramento un giorno il malato ci avverte che sente più debole l' arto sinistro. Non era però tale questo fatto da impedirgli di uscire dalla Clinica siccome desiderava.

Dopo alcuni mesi si ripresentò per essere accolto nelle sale ospitaliere, essendo chiusa la Clinica, e per mezzo di un mio assistente, il dott. Pennato, seppi che alla mano destra si erano verificati i fenomeni dell'artrite secca.

Anche nell'ulteriore decorso di questa malattia si produssero alcune circostanze meritevoli di menzioni: 1.° l' ineguale distribuzione delle sensibilità, 2.° la precedenza dei fenomeni nevralgici al braccio e la successiva manifestazione dolorosa all'articolazione del cubito, e la più tardiva manifestazione dell' artrite alle articolazioni della mano; 3.° il regolare procedere dei fenomeni motori nell'arto inferiore destro e le debolezze muscolari nell'arto inferiore sinistro.

Considerando nel suo insieme la storia di questo caso può dirsi, che alle manitestazioni artritiche precorsero le alterazioni dell'innervazione negli arti. E da quello che avvenne, volendo spingerci ad un pronostico, si potrebbe affermare, che anche gli arti inferiori saranno non lontanamente colpiti dai sintomi dell'artrite.

Quello che ora scrivo, è quello che diceva quando presentava l'infermo ai miei allievi e loro segnava l'importanza dei sintomi puramente nervosi, di origine spinale. Le previsioni sonosi verificate per ciò che riguarda l'ultima manifestazione dei sintomi artritici nell'articolazione della mano.

In questo, ammalato come negli altri di cui riferirò la storia clinica, vennero esaminate tratto tratto le orine ed anche il sangue, specialmente per quello che riguarda la presenza dell'acido urico.

I risultati furono negativi nel senso, che non venne mai trovato rapporto alcuno tra la quantità di questo acido, che in generale oscillava tra le proporzioni normali ed il ricorrere di qualche esacerbazione ed il determinarsi del miglioramento.

Anche per ciò che riguarda i sintomi dell'apparato digerente, giova notare, che meno qualche lieve anomalia, non si potè scorgere, come avviene per lo contrario in molti casi di gotta, che prendessero talora straordinario sopravvento, o che si tenessero coi sintomi dell'artrite in qualche relazione. Anzi vorrei notare precisamente l'indipendenza assoluta della sintomatologia propria all'artrite dal modo di comportarsi dei fenomeni dell'apparato digerente.

Invece deve rilevarsi la sensibilissima influenza che esercitò la stagione sull'andamento dei sintomi. — Ciò è appena ricordato tra le cose che ho riferito; ma si trova più volte registrato nella storia cubicolare.

Avendo nella clinica contemporaneamente tre ammalati di artrite ed altri due di altre affezioni spinali, tutti ad una voce rimproveravano la stagione delle esacerbazioni dei loro sintomi.

L'ambiente della Clinica mantenevasi uguale; lo abbassamento della temperatura non poteva rimproverarsi di esercitare una cattiva influenza sulla funzione cutanea; ma la pressione barometrica e qualche altro elemento non bene conosciuto ancora, può benissimo agire sulla sensibilità generale e sulla circolazione, quindi sull'innervazione spinale che per ciò esacerbava le sue morbose manifestazioni.

2.ª

Precedenti dolori nevralgici agli arti, al dorso: successiva artrite delle vertebre e degli arti: complicanza della disfagia: guarigione dei dolori nevralgici: persistenza e miglioramento delle artriti.

Babeto Vincenzo, contadino, di Mandria, provincia di Padova, ha 44 anni. Orbato infante ancora dei genitori, non sa dire nulla sulle malattie di questi; pare che il padre morisse dopo breve malattia e fosse bevitore e la madre morisse molto giovane per malàttia costituzionale. L'infanzia e la fanciullezza di Babeto passò incolume da ogni malanno, non superò nemmeno le malattie che all'età sono proprie. Quest'uomo ebbe la tempra di quelli che pare si vogliano ricattare dei colpi della sfortuna. Parco e laborioso, presto arrivò a farsi la famiglia. Ma dalla sua attività eccessiva sembra pure nascesse la ragione de' suoi gravi malanni. Fatto sposo sbramò l'insaziabile voglia del senso e continuò il faticoso lavoro dei campi. Riportò punture, tagli, contusioni che curava da sè, parendogli gettato il danaro speso per la salute, della quale egli andava superbo ed abusava. Avidissimo di guadagno, ogni giorno, dopo le fatiche campestri, si recava alla città per vuotare fogne e trasportarne il ricco nutrimento sul campicello. Tutto questo faceva esso solo, esponendosi a dure fatiche pel vuotamento delle fogne in cui s'immergeva, a tutte le intemperie stanco e dormiente sul carro tirato da magro cavalluccio. Eppure per 8 anni continuò questo sacrificio della sua persona, detestabile, perchè pare inspirato dalla libidine del danaro. Ma a 30 anni ammalò, ed ecco in qual modo: — era l'estate, di notte, quando un temporale minacciava inzuppare lo strame disteso sull'aja per esservi essiccato. Egli dal letto discende nella corte come si trova, fa il suo mestiere, poi si riconduce in letto. Il dì vegnente ebbe un dolore alla regione lombare continuò, leggero, tanto che non se ne curò affatto. Ne disse più tardi al medico qualche cosa, e questi gli consigliò una fasciatura di lana, che non fece nè bene, nè male ai lombi. Continuava così, mentre l'assalirono potenti dolori agli arti; dolori lancinanti, che si esacerbavano sotto i movimenti. Della schiena poco o punto si doleva; ma i ricorrenti dolori lungo gli arti, fortissimi alle articolazioni, e lo stato di generale spasmo in cui sentivasi durante gli accessi, e il conseguente indebolimento generale lo persuasero a chiedere parere al medico, il quale credette consigliargli i fanghi di Abano. — Andò e guarì

dei dolori agli arti, e migliorò dell' indolenzimento lombare. — Tornato a casa riprese i suoi lavori, ma non resistette; le superate sofferenze lo minacciano sempre, *non i movimenti della colonna vertebrale, ma i dolori per tutto il corpo, e debolezza generale* lo costringono ad interrompere le sue occupazioni. Scorsi alcuni mesi di questo modo, valo a dire otto anni dal principio delle sue sofferenze, queste entrarono in una fase nuova e più tormentosa. — Cominciano a dolergli le vertebre tutte, quindi a farsi difficili tutti i movimenti; i dolori e le rigidità muscolari contrastano ogni tentativo di moto in ogni sua parte. « Io « era rimasto duro, stecchito, d'un pezzo solo » diceva l'ammalato « senza potere muovermi in nessuna guisa; duri tirati i mu- « scoli del corpo, dolori in tutte le articolazioni se mi muo- « vevo; dolori attorno al torace, lungo le braccia, le gambe, al « collo, al capo che mi facevano piangere anche stando quieto « e cercando anzi con questo mezzo di evitarli; impossibilitato ad « aprire la bocca — quindi non potea mangiare, nè bere, nè parlare « a volontà. » — Aggiungeva poi che quando con tutti gli stenti immaginabili poteva introdurre nella bocca qualche sostanza liquida, il deglutirla eragli sempre difficile, spesso impossibile. — Le cose procedevano di questo passo ora migliorando, ora riaggravandosi per qualche anno e negli intervalli del miglioramento, quando il paziente riusciva ad effettuare qualche moto articolare, sentiva lo scroscio dentro alle articolazioni compresa anche quella della mascella. — Si addattò e tutte le cure, ritentò quelle dei fanghi, ma indarno: tanto il meglio quanto il peggio erano indipendenti dalla cura. Fu durante una delle ultime esacerbazioni della malattia che si presentò per essere accolto nella mia Clinica.

Stato presente. — L'ammalato giace supino ed è notevolmente deperito. Le mucose pallide. Le pupille rispondono egualmente e bene allo stimolo della luce; ha vista buona; i muscoli mimici, quasi spasmodici, esprimono la sofferenza; la mascella inferiore come serrata sulla superiore, il paziente parla a denti stretti. Invitato ad aprire, come può la bocca, eseguisce l'atto con grande stento e dolore e con senso di scroscio alle articolazioni mandibolari — l'apre per il tratto di un centimetro poco più; attraverso la strotta apertura si vede la lingua arrossata ai margini; non si riesce ad ispezionare le fauci. — Il collo presenta gli sterno-cleido-mastoidei visibilissimi, quasi compatti, si sarebbero giudicati molto sviluppati; non erano dolenti ma si presenta-

vano come in lieve stato di spasmo. Anche le altre musculature del collo sono irrigidite e basta che il paziente faccia il tentativo di muoversi che i muscoli più fortemente ancora s' irrigidiscono. — Sul torace là cute, l' epidermide si disquamma e cade, sebbene non sieno precorsi nè allora si verificassero abbondanti sudori, o qualche forma eruttiva. La cassa toracica ha forma normale, ma è alquanto ristretta; gli spazj intercostali visibilissimi e sede di dolori che in parte spontaneamente, in parte colla pressione si esacerbano. Appena si vede al 5.° spazio intercostale il punto dove batte l' apice del cuore e là si palpa con debolissimo impulso. La respirazione ha tipo addominale. Anteriormente sul torace colla percussione non si rileva nulla di abnorme; colla ascoltazione si percepisce indebolito il mormorio vescicolare. Il cuore misura 9 centimetri sulla base, 10 sul ventricolo sinistro, 11 sul destro. I toni sono netti, chiari, ma hanno una tono più elevato del normale; il 2.° sulla polmonale è un po' più sentito. — Il fegato misura 8 centimetri di altezza. — La milza per sede e per limiti è normale. L'esame dell'addome non rileva altro di notevole infuori di una certa retrazione delle pareti addominali e di una visibilissima pulsazione epigastrica. Le parti posteriori del torace si esaminarono rapidamente, perchè il paziente non reggeva a lungo nella posizione che sarebbe stata opportuna, contrastatagli dai dolori al collo, al dorso, alle anche. Ad ogni modo si accertata l'integrità dell'apparato respiratorio, meno un po'di diminuzione della sonorità alla base e qualche traccia di catarro bronchiale. La colonna vertebrale è dolente in tutta la sua altezza alla pressione, ma spontaneamente al collo e al dorso — dalla 6.ª alla 9.ª dorsale — quivi anzi si nota una lieve inclinazione della colonna medesima colle convessità a destra. — Venendo ora a considerare le estremità giova notare, come queste da brevi ore avevano grandemente migliorato, per cui all'epoca dell'esame il paziente poteva eseguire qualche movimento parziale essendo scemati i dolori e gli spasmi muscolari. Le lesioni che ora descriverò, erano distribuite simmetricamente, sebbene fra di loro differenziassero per la intensità. — Le musculature erano assottigliate e le membra distese; l' arto inferiore destro stava un poco flesso ed in atto di adduzione. — Le mani erano normali e si muovevano in tutti i sensi. L' avambraccio si fletteva abbastanza bene sul braccio, il movimento era lento e spinto al massimo produceva dolore all'articolazione del cubito, la quale

in altre circostanze, avvertiva il paziente, era dolentissima. L'abduzione del braccio è quasi affatto impedita e nell'eseguirla il paziente e l'osservatore avvertono lo scroscio nell'articolazione della spalla. Questi fenomeni sono un po' minori a destra. Sull'articolazione omerale non si vede nè si palpa alcuna deformità. La compressione lungo il tragitto dei cordoni nervosi (omerale, cubitale, radiale), non determina alcun dolore. — Le gambe si flettono sulle coscie lentamente e con qualche dolore sensibile all'articolazione del ginocchio. I polpacci sono dolenti al tocco. L'articolazione del ginocchio destro è tumida e sede di copioso idrarto — rarità sintomatica nell'artrite secca, di cui parlano anche Lebert, Adams e Charcot. Le articolazioni femorali sono immobilizzate affatto e dolenti più delle altre. All'ispezione semplice non si rileva nulla di abnorme; ma palpeggiando si sentono tutte le parti che le rivestono indurite come cuojo. L'esame dei grandi cordoni nervosi non offre nulla di notevole. La sensibilità tattile è normale dovunque; la cute del lato sinistro pareva iperestesica rispetto quella di destra.

Qui si diè mano tosto alla cura mediante il bagno generale solforoso prolungato, generose pennellature colla tintura di jodio sulle articolazioni malate, il joduro di potassio internamente e qualche ecoprotico.

Migliorando di giorno in giorno, il paziente potè essere ispezionato anche alle fauci, sebbene con qualche stento, perchè ancora la mascella conservava una certa rigidezza nei movimenti più estesi. — All' aspetto le fauci non presentavano nulla di anormale; praticando dei tocchi sulla parete posteriore il paziente accusava molestia piuttosto viva, ma non si suscitavano movimenti riflessi come è facile vedere in altri individui sani. — S'introdusse un catetere, il quale senz'ombra di difficoltà venne spinto sino in basso nel ventricolo. Eppure il paziente accusava ancora qualche ostacolo nella deglutizione.

La cura sopra indicata fu continuata senza interruzione; ma il paziente sentendosi grandemente migliorato, incalzato com'era da interessi famigliari, andò a casa colla promessa che sarebbe tornato a continuare la cura.

Tornò, in vero, sullo scorcio dell'anno scolastico. Camminava da sè, sorretto solo da un bastone. Si vedevano le difficoltà che doveva vincere nel portamento del tronco e degli arti; ma poteva muovere tutte le parti senza provare quei terribili dolori e quegli spasmi muscolari che per tanto tempo l'avevano tor-

mentato. Le articolazioni mobili, ma scroscianti, erano quelle della mandibola, quella delle spalle; meno mobili quelle delle coscie; quelle del collo erano ancora alquanto irrigidite; libere quelle del cubito, delle mani e del ginocchio, sebbene al ginocchio destro conservasse traccie d'idrarto. Anche nella nutrizione generale aveva alquanto migliorato.

Ripresa la cura ho voluto introdurre la variante del bagno caldo generale elettrico senz'altro. Non fu possibile continuare la cura lungamente per poterne apprezzare come si deve l'efficacia; tuttavia posso dire che migliorò ancora dopo otto o dieci giorni di prova. Abbandonò la Clinica perchè venuta l'epoca della chiusura.

A coloro che ammettono l'influenza della causa reumatica e niente più, io credo che passino inosservate alcune circostanze di fatto e quindi le relative considerazioni ed applicazioni cliniche.

Per me sono circostanze di fatto le seguenti: essere l'infermo vittima del lavoro il più faticoso; l'avere per del tempo non breve sopportato questo lavoro, mentre si esauriva coll'amplesso conjugale troppo frequentemente consumato; l'essere queste circostanze lesive delle energie nervose, cause di malattie nervose.

Ed è per me una applicazione di queste nozioni al caso presente il dire: così avvenne che quest'uomo ad una età ancora giovane, cadesse in una malattia che si dice propria alla vecchiaja, perchè in vero quelle cause invecchiano innanzi tempo; e come procurano malattie nervose spinali, così quale manifestazione dello stato abnorme indotto nel midollo si presentarono e i dolori nevralgici, e gli spasmi muscolari e le lesioni articolari.

Non vuol dire nulla, che la malattia abbia avuto principio la notte che il paziente discese sull'aja a riparare lo strame dalla pioggia. Anche nella maggioranza dei casi di malattia spinale la più caratterizzata si vede, che preparasi lentamente la morbilità dell'organo e che manifestasi poi per delle circostanze che si negherebbe abbiano avuto la capacità morbigena che loro si attribuisce. In fatti il nostro paziente s'era esposto a ben più dannose circostanze molto tempo innanzi.

Nel caso nostro poi ha grande valore il precedere — come vedemmo — delle nevralgie nel tronco, negli arti, non che il ricorrere degli spasmi muscolari.

attribuiti alla lue celtica; ma di questa non esistette mai altro sintoma, nè mai era avvenuta l'infezione. La cura mercuriale e quella del ioduro potassico medicò interamente la malattia. Un altro aveva avuto infezione sifilitica ripetute volte, e dopo due, o tre anni era venuto in preda ai sintomi cerebrali. Quivi la cura specifica — come pur troppo si osserva — lasciò qual'era la condizione morbosa.

Sicchè nel caso nostro che cosa potevamo pensare anche se si avesse ottenuto un miglioramento? — Quando vediamo che i preparati mercuriali ed i joduri possono influire potentemente sulla risoluzione di comuni processi inflammatorj; quando sotto l'azione loro, quasi direi alterante, vediamo modificarsi altri processi morbosi, oltre quelli della sifilide, io confesso, che del criterio *a juvantibus in questo caso nostro* non avrei fatto un criterio diagnostico sicuro.

Però il nessun vantaggio che avemmo dalla cura intrapresa mi lasciò colle idee di prima.

Io pensava così: — Il padre, che pare fosse come il figlio assai potente nelle funzioni sessuali, portava una malattia in un arto inferiore che lo costringeva a proteggere le articolazioni colla fasciatura di lana. Il figlio ereditava dal padre il vivace istinto del sesso e la disposizione all'affezione articolare di cui stiamo occupandoci.

Questa disposizione veniva poi ad essere maggiore e più precocemente manifesta per essere il nostro paziente per natura assai gracile, di tempra nervosa, esaurito dall'abuso sessuale e dall'altre cause comuni — quale l'esercizio d'una qualunque professione — che per lui erano morbifiche sempre.

Se quest'uomo ci si fosse presentato con un'affezione spinale delle più note, noi avremmo detto che non poteva di meno che restarne vittima, dopo tante cause che aveva incontrato.

Invece si presenta con una infermità che si suole attribuire al reuma, che potrebbe attribuirsi alla sifilide.

Ebbene, noi ora non dobbiamo dimenticare il valore positivo che hanno i dati eziologici e fisiologici individuali nel produrre uno stato morboso del sistema nervoso spinale, per seguire l'incerto criterio della causa sifilitica, e quello altrettanto incerto e convenzionale della causa reumatica.

La diagnosi diretta, secondo i dati eziologici, porta dunque a credere, che qui si tratti di un'alterazione dell'innervazione centrale.

Vediamo ora i sintomi.

Il paziente dopo non poche vicende valetudinarie, fattosi soldato nell'esercito italiano, ammala, o piuttosto si accascia sotto il peso della nuova posizione e delle dure fatiche militari. Si mostra debole, quasi stordito, deperisce, va all'ospitale e qui gli si presentano delle forme cutanee distribuite simmetricamente al capo e sulle estremità.

Non vennero descritte queste in modo da renderne un' esatta idea. — Fu detto ch'erano croste e che vennero trattate colla cura antisifilitica locale e generale. Ma se non possiamo parlare direttamente di queste manifestazioni cutanee, che ai brevi cenni offertici potremmo dubitare essere stata una forma ectimatosa, possiamo convincerci che non erano di natura sifilitica seguendo altre considerazioni.

Prendiamo addirittura i sintomi dell' artrite e dimandiamoci se questa era di natura specifica.

Prima di tutto ripetiamo, essere per nulla assicurato che il paziente abbia contratto l' infezione sifilitica. Poi aggiungiamo, che delle articolazioni che sogliono essere sede di manifestazioni celtiche, in ordine di frequenza va ricordato il ginocchio, poi il cubito, poi il collo del piede, poi l'articolazione coxo-femorale, finalmente la spalla, la mano, la mascella. L' articolazioni delle vertebre sono assai raramente prese dalla sifilide.

Dunque essendo incerta la precedenza della infezione, vorremmo ammettere un'artrite sifilitica delle più rare nella pratica?

L'artrite sifilitica cronica, generalmente succede alla sifilide dei tendini, o delle ossa. Queste poi, come è noto subiscono tali cambiamenti di forma che facilmente si riconoscono se ne vengono affette.

Nel caso nostro non abbiamo nemmeno un dato per sostenere che le ossa delle vertebre cervicali sieno deformate.

La sifilide delle ossa porta con sè dolori tereberanti, profondi, esacerbantisi la notte, e noi non abbiamo questi dolori.

Dunque io dico, che dovendosi per tutte queste ragioni, e se si vuole anche pel criterio *a juvantibus*, escludere l' infezione celtica come causa della malattia delle vertebre, non si può credere che l'eruzione cutanea nel caso nostro ne dipendesse.

E allora da che cosa era mai prodotta questa indeterminata manifestazione della cute?

Io rifletto, che ebbe luogo due volte ed amendue le volte coin-

cidendo con alterazioni funzionali del sistema nervoso. La prima, quando da poco tempo il paziente era soldato, e fiacco, e incapace di qualunque servizio entrò nell'ospitale, dove si vide migliorare lo stato generale col prodursi dell'eruzione; la seconda, quando ultimamente era ridotto a male per le passate sofferenze e s'era confermata l'artrite cervicale.

Questo procedimento delle cose mi persuade che le forme cutanee sono da tenersi come sintomi costituzionali: cioè quali manifestazioni di quello stato che Bazin direbbe artritico, quindi stanno insieme colle artriti.

Ma lasciamo pure da banda questo frasario; appigliamoci a frasi più adattate al moderno indirizzo fisiologico e diciamo che quelle manifestazioni cutanee (1), come le articolari, erano prodotte dalle anomalie del sistema nervoso centrale.

Però sia che vogliamo seguire il concetto delle diatesi, sia che quello della odierna fisio-patologia, lasciando anche impregiudicata la quistione sulla costituzione individuale, dobbiamo convenire che la sintomatologia che consideriamo ha un valore che consuoma con le presunzioni diagnostiche premesse valutando i soli dati eziologici.

Che se ci fermiamo a considerare i dolori trascorrenti gli arti, i dolori che colpirono i ginocchi del paziente e poi l'atteggiamento particolare del collo, poi il numero delle vertebre affette, poi gli spasmi muscolari, finalmente i dolori che si localizzarono anche sulle prime vertebre lombali, ci troviamo colla diagnosi di artrite secca delle vertebre necessariamente, perchè non esiste equivoco nel caso attuale, tra questa e qualche altra infermità delle ossa rachidiane.

Ed ora eccoci colla diagnosi di una alterazione del sistema della innervazione spinale fatta dietro l'indizio delle cause, e colle diagnosi di artrite secca delle vertebre fatte dietro i dati sintomatici; precisamente di quella artrite che, secondo me, deve essere riferita ad anomalie funzionali di certi organi del centro midollare.

L'ammalato venne sottoposto alla cura che prescrissi per gli altri. Di più essendo anemico ed affetto anche da fenomeni polmonali si trattò coi ricostituenti. Rifacendosi nello stato generale principiò il miglioramento che, massime per le condizioni

---

(1) Intorno a questo speciale argomento dirò quello che interessa il caso mio più avanti.

delle vertebre fu soddisfacentissimo. Usci dalla Clinica avendo liberi i movimenti del collo ed essendo privo affatto di dolori. Era chiusa la Clinica quando ebbi la notizia che il malato, contro il mio divieto, ha voluto recarsi alla cura dei fanghi in Abano, dove dopo le prime operazioni venne colpito quasi improvvisamente dai sintomi articolari.

4.ª

Artrite secca simmetrica: paresi ed atrofie muscolari anche in parti dove non coesistevano traccie di sorta di artrite.

Longhin Angelo, di 68 anni, contadino, nacque da genitori sani. Il padre gli morì dopo lunga malattia e con incontinenza dell'urina; la madre mancogli in età molto avanzata, ma non sa dire per quale infermità. Ebbe undici fratelli e non pare che alcuno presentasse morbi ereditarj. A 24 anni superò una lunga malattia che venne detta *miliare*. Dopo tre mesi, tormentato da fenomeni nervosi alternati con sudori ed eruzioni caratteristiche risanò; ma non così pienamente da non ricordarsi in seguito della superata malattia, specialmente pel senso di stanchezza al dorso. Ciò nulla meno non cadde più mai in altra infermità se non a 67 anni, epoca in cui ebbero principio i sintomi che attualmente lo affliggono. Nell'ottobre lo colpì un dolore alla regione posteriore del collo, il qual dolore si irradiava dall'alto al basso ed all'innanzi lungo il margine esterno dello sterno-cleido-mastoideo destro, sino all'articolazione sterno-clavicolare corrispondente. Lo migliorò una sottrazione sanguigna locale; ma dopo pochi giorni il paziente provava difficoltà a muovere l'articolazione del ginocchio destro e poi anche intensissimo dolore, che trafiggeva la coscia e la gamba; la quale rimaneva forzatamente nella semiflessione per rigidità muscolari. Il paziente narra che questa gamba era tenuta in quella posizione per modo che egli non poteva vincere le difficoltà che si opponevano tanto ad estenderla, quanto a fletterla maggiormente. Dieci giorni dopo altrettanto ha luogo a sinistra, ed i dolori si estesero anche alla colonna vertebrale, in special modo alla porzione lombale. Provava fortissimi dolori all'articolazione sterno-clavicolari ed omero-scapolari e questi dolori gli circondavano la base del collo; e dopo altri dolori fierissimi si localizzarono nelle vertebre cervicali, per cui il paziente doveva rimanere nell'assoluta immobilità come un corpo

irrigidito. — Scemarono d'intensità i dolori, scemarono gli spasmi muscolari, ma non disparvero che lentamente alle gambe. In seguito anche le articolazioni del cubito e della mano, sì a destra che a sinistra, rimasero libere; ma quelle delle spalle e le cervicali continuavano immutate. Per liberarsene chiese d'essere accolto nella Clinica medica il 29 giugno 1879.

Stato presente. — Onde meglio apprezzare un certo atteggiamento del corpo, che m'aveva impressionato già nell'istante in cui aveva veduto il paziente prima di spogliarsi, lo volli esaminare ignudo ed in piedi. E siccome offriva qualche fatto non comune ed importante, ne ho fatto la fotografia in due pose, che dimostreranno ancora meglio ciò che vengo ad esporre.

Osserviamolo nella figura 1.ª dritto in piedi, sulla parte anteriore del corpo. — Il capo regolare è inclinato a destra ed alquanto in avanti. Questa inclinazione sembra mantenuta dalle rigide musculature e principalmente dei fasci muscolari superiori del trapezio, degli scaleni e dello sterno-cleido-mastoideo di sinistra; il quale, come si vede nella immagine stessa, fa saglienza sotto la cute e a differenza dell'omonimo di destra era tumido e contratto. — Aveva le spalle al medesimo livello, ma a guardarla e a palparla si trovava rivestita da uno strato di parti molli più sottile; il deltoide e tutte le musculature del braccio destro erano meno appariscenti delle sinistre. Anche il torace offriva fatti analoghi: vediamo l'area mammaria sinistra più sviluppata della destra; gli spazj intercostali di destra più appariscenti, ed il costato destro come accasciato, per cui il suo bordo inferiore non sporge come l'altro e le parti molli vi passano sopra liscie affatto.

Osserviamolo ora dalla parte posteriore come nella figura 2.ª — Anche da questa parte si vede la notata inclinazione del capo, e si rileva che i fasci muscolari contratti non presentano un volume maggiore, nè uguale a quello che invece hanno i muscoli del lato opposto; evidentemente sembrano alla vista e risultano al tatto come ridotti di volume e di massa. Guardando bene alle scapole si vede che sono amendue a posto, ma la destra è meno coperta di parti molli, lascia vedere le linee e le salienze che le appartengono ed è staccata dal costato. Nello spazio che sta sotto la scapola si vede la pelle che sembra più abbondante per essere le parti muscolari sottoposte scemate di volume. E veramente bastava pizzicare queste parti, tentare di sollevarne delle pieghe, prendendo insieme le superficiali e le profonde, e

poi confrontare il risultato che si aveva ottenuto con quello che dava lo stesso esercizio praticato a destra, per confermare il giudizio portato dalla ispezione. — Il torace misurava all'altezza delle papille mammarie metri 0,86; la metà destra 42, la sinistra 44. Nei movimenti di escursione toracica non si rilevava che qualche differenza a vantaggio della metà sinistra. Facendo eseguire dei movimenti in avanti ed all'indietro della spalla, questi erano prontamente eseguiti a sinistra, mentre che a destra erano stentati ed incompleti. Erano invece normali, a destra come a sinistra, i movimenti che sollevano la spalla e che avvicinano la scapola alla linea mediana. Sulla colonna vertebrale nulla di notevole, se togli qualche doloretto alla compressione fatta sulla porzione cervicale e una lieve deviazione di questa mantenuta dallo spasmo dei muscoli. Quanto alle estremità, noteremo che di tutte le articolazioni richiamava l'attenzione del paziente quella della spalla destra. L'omero non poteva essere portato nell'abduzione; il braccio si muoveva sul braccio liberamente. La spalla sinistra era in condizioni molto migliori: eseguiva il braccio tutti i maneggi normali, sebbene il paziente provasse qualche dolore e sentisse lo scricchiolio. I movimenti del braccio destro, per quanto fossero ridotti, pure non procuravano la menoma impressione dolorosa. Agli arti inferiori non si trovarono che pallidi ricordi delle passate sofferenze: non deformità, non succulenza nei tessuti, solo un senso un po'molesto nei movimenti energici. Le sensibilità normali, la motilità alquanto indebolita. Sull'area polmonale si riscontrò qualche diminuzione del suono all'apice del polmone destro; il respiro era un po'scarso, del resto tutto regolare. — L'area cardiaca piuttosto ingrandita — 10.5 centim. alla base, 11 al ventricolo sinistro, 12.5 al destro. I toni del cuore erano un po'aspri, il secondo alla base rinforzato: il primo come il secondo si diffondevano intensamente sullo sterno e si udivano ascoltando sul decorso delle succlavie con eguale intensità e chiarezza. L'arteria omerale e la radiale erano allungate e dure. — L'addome di forma normale, forse un po' troppo sporgente nelle regioni sotto-ombilicali. Tuttavia non mancava l'appetito e regolare compievasi la digestione. Eravi stitichezza qualche volta ostinatissima. Il fegato di qualche poco più sporgente dall'arco costale; la milza normale; le urine del pari.

Anche in questo caso nei primi giorni la cura fu nulla e la malattia non si modificò affatto. Quindi si corresse la stitichezza

e poi si fece l'applicazione del bagno, della tintura di jodio e dei joduri internamente. Durante la dimora dell'ammalato in Clinica non ebbe luogo la più piccola esacerbazione dei sintomi e quando principiò il miglioramento a poco a poco si portò ad un grado soddisfacentissimo, tanto che il paziente volle andarsene sentendosi capace di darsi a qualche lavoro. — Il collo era tornato alla sua posizione, i muscoli contratti si erano fatti molli come quelli del lato opposto; i movimenti del capo e del collo quasi interamente normalizzati; dico quasi, perchè nella rotazione del capo il paziente avvertiva una lieve difficoltà che distingueva benissimo dalle altre che aveva provato prima — lieve difficoltà *nell'osso del collo.* L'articolazione della spalla destra non era liberissima, ma potevano farsi movimenti più estesi senza difficoltà sensibili, senza dolore. Le forze generali erano rialzate; i muscoli atrofici stavano ancora nelle medesime condizioni.

Il 9 marzo ed il 10 aprile di questo anno Longhin, dietro mia preghiera, venne nuovamente in Clinica per essere sottoposto ad ulteriore esame. Io notai grandemente cambiato lo stato del paziente, il quale mi esprimeva la sua soddisfazione, sebbene qualche doloretto e qualche nuova difficoltà a muoversi fosse insorta alla spalla sinistra. Ma la destra era ancora nelle condizioni di miglioramento e le forze tutte della persona non s'erano più abbassate. Le musculature che erano assotigliate avevano acquistato il primitivo turgore ed il tronco aveva aspetto normale. Le musculature dell'arto superiore destro avevano guadagnato meno delle altre. Il fatto per altro della scomparsa delle amiotrofie muscolari al tronco era così palese, che quanti rividero il paziente ne rimasero meravigliati.

Nel 2.° e nel 3.° caso studiando l'eziologia della malattia, onde erano affetti i pazienti, dovevamo tener conto principalmente dell'eccesso del dispendio nervoso. In questo caso, come nel primo, trattandosi d'uomo che ha varcato la sessantina, che ha in corso i fenomeni dell'ateromasia, potremmo dire che la malattia è a questi due momenti subordinata.

Ma a tutto rigore nel caso che contempliamo non si deve dimenticare un'altra contingenza eziologica, che, a mio giudizio, non ha mancato d'influire a che il nostro infermo per essere arrivato oltre la sessantina precipiti nella sintomatologia tormentosa dell'artrite secca.

Io alludo alla febbre miliare, che decorse per tre mesi, affliggendo il sistema nervoso del paziente ed insieme assottigliandolo nella generale nutrizione; tanto che dopo la miliare l'ammalato dice di avere quasi sempre provato il senso di stanchezza alla colonna vertebrale.

Per alcuni discorrere di miliare è affare da visionario, o da osservatore inetto. Per me negarla e negarne certe conseguenze, è prova di inesperienza intorno alla specialità e di tendenze sistematiche.

Chi non conosce questo morbo proteiforme, non ha diritto di negarlo; chi non conoscendolo, non potè convincersi della sua esistenza, o s'è convinto dell'esagerazione di alcuni medici, che vedono la miliare in ogni malattia e sotto tutte le forme anche più assurde, non ha ragioni sufficienti per misconoscere i risultati di osservazioni fatte senza pregiudizio della mente.

La miliare in alcuni produce sintomi anche gravissimi d'origine spinale — forme dolorose e spastiche, versatili; e può talora imporsi come si trattasse di malattia del centro spinale.

Possono tutti questi sintomi scomparire, riprodursi per lungo tempo, come precisamente avvenne nel nostro paziente; e quando la malattia finisce, lascia l'individuo con qualche imperfezione, con qualche ricordo, che l'osservatore attento riconosce facilmente.

In fine la febbre miliare ha dei postumi come un'altra malattia da infezione e frequentemente questi postumi colpiscono il sistema nervoso centrale.

Soltanto chi ha veduto certe forme della febbre miliare può apprezzare questi pensieri e può comprendere la ragione per cui tengo per fermo, che nel caso in discussione tra le cause lontane dell'artrite si debba annoverare la fiera miliare pregressa.

Questa deve avere lasciato nel midollo spinale maggiori suscettibilità morbose; lo attesta il senso di stanchezza, che il paziente avvertiva facile alla schiena; dacchè può dirsi, che molti anni dopo la miliare, essendosi continuato nel paziente qualche fenomeno che gli ricordava i patiti sintomi nervosi, quando riammalò fu di una malattia che è d'origine centrale spinale.

Per questo modo io trovo costituita la patogenesi del caso nostro così: — in individuo sano e robusto, senza eredità nota, è data una predisposizione a manifestazioni morbose del midollo spinale dalla precedenza della grave febbre miliare: più tardi, per le solite cagioni inerenti pure alla età, si sviluppa

l'ateroma ed allora anche maggiormente cresce la morbilità del centro nervoso, che nel modo che conosciamo rispose all' efficienza stagionale.

E la malattia, invero, per i caratteri che ha presentato accennava chiaramente all'alterata innervazione spinale.

Non dirò delle forme nevralgiche generali, ma delle algie e rigidità muscolari che precedettero e accompagnarono le manifestazioni articolari. Di questi fenomeni si è ragionato abbastanza più sopra.

Ma ciò che di più importante offre questo caso sono le paresi e le atrofie muscolari. — I pettorali, i muscoli della scapola, il latissimo del dorso erano ridotti di volume e stremati di forze.

L'importanza di questi fatti s' accresce quando consideriamo che i surricordati muscoli non stanno a ridosso di articolazioni affette, da cui si possa sospettare propagatosi il processo morboso; e nemmeno possono le loro alterazioni attribuirsi a sofferenze secondarie dei nervi, chè le articolazioni vertebrali non hanno offerto il menomo indizio di ingrossamento o di scroscio qualsiasi. Che se il tutto si volesse far dipendere dalle nevralgie che ebbe in principio il paziente, resta a ripetere quello che altrove ho espresso per dimostrare che la molteplicità delle nevralgie vuol essere argomento per riconoscere centrale e non periferica la condizione morbosa.

L'atrofia dei muscoli del tronco è per me un fenomeno che, come i guasti articolari, va subordinato alla influenza del centro trofico spinale.

In questo caso credo che sia data da prova perentoria di ciò che fin da principio ho detto intorno alle atrofie muscolari in genere che accompagnano la sintomatologia dell'artrite.

Cap. III.

Riepilogo delle storie cliniche — Parallelo fra l'artrite secca e la gotta. — Se esista, come si produca la calcemia negli artritici. — Ulteriori considerazioni sulla patogenesi dell'artrite secca. — Conclusione.

Riesaminando le storie esposte, mi pare che si possano riepilogare brevemente nelle seguenti frasi, che hanno implicito il concetto della patogenesi dell'artrite ch'io sostengo.

In ogni caso vedemmo, che o per ragioni individuali, costituzionali — che vorrei piuttosto chiamare *morfologiche* — oppure per cause molteplici incontrate lungo la vita, s'è indotto nel sistema nervoso centrale spinale uno stato abnorme, che io denomino *idiosincrasia nervosa*; per il quale determinati organi spinali acquistano speciali suscettività in faccia alle ordinarie contingenze atmosferiche, note sotto il nome di *reuma*.

In ogni caso abbiamo veduto sintomi di alterata sensibilità (nevralgie) e di alterata motilità (spasmi muscolari, atrofie, paresi) avere rapporti di coincidenza coi sintomi dell' artrite, piuttosto che di dipendenza. In vero, o precedettero l'artrite (1), od ebbero un decorso tutto proprio, o furono più estese che le artriti.

Questi rapporti di coincidenza inducono necessariamente a ricercare la condizione morbosa che domina tutta la sintomatologia. E questa, come le cause remote che abbiamo analizzate, porta ad ammettere quale condizione morbosa fondamentale una alterazione negli organi componenti il midollo spinale.

In che cosa consista la condizione morbosa non può essere detto. Egli è certo, che in tutti i casi è lesa l'innervazione che governa la nutrizione degli arti e che nei singoli casi questa lesione colpisce altresì ora più, ora meno intensamente e durevolmente, gli organi che servono alla sensibilità, alla addolorabilità, ed alla motilità.

Anzi può dirsi, che quest' ultimo corredo di fenomeni spinali può in qualche caso mancare affatto e allora la malattia con-

---

(1) In una signora, di cui mi duole di non avere potuto raccogliere tutto la interessantissima storia, si verificò precisamente questa successione di fenomeni. — Un ultimo parto, in seguito uno stato di debolezza generale non congiunta a dimagrimento; poi quasi all'improvviso paresi degli arti inferiori. Della paresi a poco a poco pareva sciolta; ma in vero non era così ristabilita nella motilità da potere, come per l'innanzi, camminare indifferentemente sull' erta o sul piano, con passo lento od affrettato e soprattutto le avveniva di sentirsi spossatissima dopo anche un breve esercizio delle estremità. Un anno dopo quasi improvvisamente ancora è presa da altri fenomeni, tra i quali annovera pure quelli che si riferiscono alla debolezza degli arti, ma ricorda qualche cosa d'altro e nuovo: è un senso di allacciatura delle coscie e la difficoltà ed il dolore che provava nel maneggio delle articolazioni femorali. Qui in fine si stabilirono i sintomi più evidenti e classici dell' artrite secca.

serva il carattere di mero accidente reumatico e simula parvenza di una malattia tutt'affatto locale (1).

La lesione sarà forse in prima semplicemente funzionale; ma nei casi — che costituiscono la maggioranza — d'inguaribilità e progresso della malattia, quando possono pure aver luogo sintomi evidenti di alterazione del sustrato midollare, si apprende, che la semplice lesione funzionale a lungo andare può convertirsi in vera alterazione nutritizia.

Però, tenendo conto delle cause, che sogliono contribuire alla insorgenza dell'artrite secca (il lavoro eccessivo, l'esaurimento nervoso, la vecchiaja), io penso, che fin da principio si possa ammettere che esistano alteramenti idraulici nel midollo e specialmente nella sostanza grigia del medesimo. — Su questo punto ritornerò più avanti.

Così stando le cose noi troviamo punti di contatto tra la gotta e l'artrite secca e punti di divergenza.

L'una e l'altra riconoscono per causa molte circostanze che agiscono lungamente e che offendono la innervazione centrale. L'una e l'altra è accompagnata da un insieme di fenomeni, che sono d'origine nervosa; e nell'una e nell'altra, secondo i più probabili criterj fisiologici, si riconosce nel sistema nervoso spinale il meccanismo che suscita ed alimenta la caratteristica sintomatologia. Per questo tanto la gotta, quanto l'artrite secca sogliono tenere rapporti anche coll'esterne vicende atmosferiche, si che entrambe apparentemente accennerebbero alla origine reumatica.

Ma lo dissi discorrendo della gotta e trattando ora dell'artrite secca: — la causa reumatica giuoca nei casi che si sta considerando, solo perchè sussiste la suscettibilità organica nervosa, spinale.

La gotta è malattia dei ricchi, l'artrite secca, si dice dei poveri. — Sebbene questa sentenza sia ammessa in modo troppo assoluto pure la frequenza della prima tra i ricchi, della seconda tra i poveri è fatto incontrastabile, per cui incominciano le divergenze tra le due infermità.

---

(1) Questo è il caso in cui per del tempo indeterminato si ha una sola o al più due articolazioni, tratto tratto dolenti; ma i precedenti e gli ulteriori fenomeni generali dell'organismo, intesi come si deve, ci mettono sulla via per riconoscere la vera indole della forma clinica.

In una — la gotta — precedono e coesistono colle determinazioni morbose proprie, anche fenomeni dell'apparato digerente, nell'altra — l'artrite secca — questi o fanno diffetto, od hanno assai miti parvenze.

E veramente la gotta coglie chi ha predominio di sviluppo degli organi addominali, che hanno fenomeni emorroidali e sono corpulenti. — Per questo si trova, che la sintomatologia della gotta si associa anche ai fenomeni discrasici (uricemia) e per questo pure avviene, che dalle anomalie delle funzioni addominali provenga un'altra causa di alterazioni della innervazione che fomenta gli accessi gottosi (1).

Per lo contrario l'artrite secca nella maggioranza dei casi colpisce individui che non hanno i prenotati attributi morfologici e che per ragioni sociali non incontrarono mai le ricordate alterazioni dell'apparato digerente. — Quindi non va unita alla condizione discrasica suddetta, nè occorre di vedere le sue esacerbazioni in rapporto coi disordini del ventre.

Quindi ancora la gotta veste pure l'aspetto di malattia diatetesica, mentre l'artrite più facilmente si associa alle forme del cronico reumatismo, in cui il concetto d'una diatesi è meno evidente e se diatesi esiste, dovrebbe differire da quella della gotta.

Questa, in vero, presenta le deposizioni ad urato sodico nelle articolazioni, che Charcot ritiene carattere essenziale della gotta, per cui questa dall'artrite secca deve essere distinta. Ed anche per le alterazioni anatomo-patologiche — nelle cartilagini, nella sinoviale, nelle ossa — l'artrite vuol essere distinta dalla gotta.

Dopo tutto l'una e l'altra, per quanto spetta alle localizzazioni articolari, dipendono dal meccanismo del sistema nervoso spinale; in questo punto della patogenesi della forma clinica entrambe si confondono; come, in vero, nella sintomatologia, specialmente per ciò che concerne le contrazioni spasmodiche dei muscoli, le manifestazioni dolorose, le atrofie, entrambe si accordano.

Ho detto, che se diatesi esiste nell'artrite secca, dovrebbe differire da quella della gotta. Veramente non abbiamo in proposito nozioni molto positive. Si sa che la calcificazione delle cartilagini nella vecchiaja è frequente; si sa che l'artrite deformante è più frequente tra i poveri; si sa per gli studj di Neubauer,

(1) Vedi la già citata mia Memoria *Sulla gotta* per la patogenesi dell'accesso gottoso.

di Riesel, di Soborow, che il regime vegetale aumenta nell'organismo i sali calcari; però si potrebbe ammettere, come probabile, che nell'artrite secca esista la diatesi calcare.

Una diatesi calcare nella vecchiaja è ammessa da tutti come probabile: siccome il fosfato calcare è tenuto in soluzione dall'acido carbonico e dalle materie albuminoidi, e l'acido carbonico nella vecchiaja viene ad essere ridotto al minimo, così, non rimanendo che le materie albuminoidi — che pure è da credere non conservino le proporzioni che nello stato normale — a mantenere disciolto il fosfato di calce, questo passerebbe allo stato insolubile e si deporrebbe nei tessuti.

Il fosfato di calce poi non sarebbe il portato di una nuova produzione, ma della denutrizione del tessuto osseo, perchè l'età determina l'atrofia delle ossa come di tutti gli altri tessuti organici.

È detto pure che nei vecchi l'eliminazione del fosfato di calce è minore, che i reni presentano infarti calcari, che questi, come gli infarti urici nella gotta, sono ad un tempo la prova dell'alterazione renale e della discrasia sanguigna.

Böcker, citato da Charcot, ha trovato in un caso di artrite che il fosfato di calce nell'urina era ridotto a minima quantità, e che nel sangue ve n'era quattro volte tanto più del normale.

Tutte queste premesse concorrerebbero a dare maggiore consistenza alla ipotesi, che nell'artrite secca esista una speciale discrasia. — Così da una parte l'esistenza d'una causa generale, d'una discrasia calcare, che favorisce i depositi dei sali di calce; dall'altra l'intervento d'una causa locale, che richiami il deposito calcare, ecco la genesi dell'artrite, dice Talamon (1).

Come nella gotta: da una parte l'uricemia, dall'altra le alterazioni d'innervazione vaso-motoria nelle estremità, così nell'artrite secca può dirsi: da una parte la discrasia calcare dall'altra le alterazioni dell'innervazione vaso-motoria?

L'artrite secca, o vero dire, s'incontra anche in individui che non sono ancora giunti alla vecchiaja, ed allora pure dovremo ammettere questa diatesi calcare, o la calcemia, d'onde le incrostazioni delle cartilagini, delle sinoviali, delle sostanze fibrose e muscolari adjacenti?

Ricerche dei fosfati in generale se ne sono fatte moltissime, ma i risultati non sono concordanti. Sulla quantità poi dei fo-

(1) Talamon. « Revue mensuelle de méd. et de chir. » N. 7, 1877.

sfati che si eliminano e che circolano nel sangue degli ammalati di artrite secca, non esistono tante indagini da permetterci un'opinione almeno probabile.

Volendo approfittare dei dati generali che possediamo, non ci resta che ricordare come sia ammesso, che ogni volta che l'organismo deperisce per eccesso di consumo, si può trovare nelle secrezioni quantità di fosfati maggiore del normale; e che per le indagini di Byasson (1), di Engelmann (2), di Hodger Wood (3), si ritiene, che dopo il lavoro muscolare eccessivo cresce l'escrezione dei fosfati.

Riconoscendo ora che nei nostri ammalati suole precedere un cambiamento nello stato generale, il quale, quando non sia portato dall'età è favorito da speciali condizioni eziologiche, tra cui figura l'accesso del lavoro preso in qualunque forma, si potrebbe azzardare l'ipotesi che la discrasia calcare esista in tutti i casi di artrite secca.

Le mie ricerche sopra i fosfati nelle urine degli artritici non hanno alcun valore, quindi non ne parlo. Dalle ricerche altrui non si hanno risultati soddisfacenti. Tuttavia considerando le cose lontano da ogni idea preconcetta, io penso, che come per la gotta, così per l'artrite secca convenga essere meno assoluti circa l'importanza della discrasia.

Io mi sono convinto e l'ho dichiarato, che proprio non esiste lo stretto rapporto tra uricemia ed affezione gottosa articolare, come scolasticamente si dimostra.

Le analisi delle urine dei gottosi ed altre di altri ammalati confermano questa opinione che ormai può dirsi un fatto.

Eppure si danno i casi colla più squisita uricemia, ed ammetterò — perchè è un fatto — che vi sono casi di manifesta discrasia fosfatica.

Ma devo tosto soggiungere, che si danno poi i casi di gotta con punto o poco di uricemia, ed i casi di artsite con punto o poco di discrasia calcare.

Del pari sono certi i casi di evidentissima uricemia e di diatesi fosfatica, senza che si presentino i più lievi fenomeni di gotta o di artrite.

(1) Thès. de Paris, 1868.

(2) « Arch. f. Anat. und Phys. » p. 14 14, 1870.

(3) Hodger Wood citato da Teissier. « Du diabète phosphatique. » 1877.

Per dire soltanto della mia esperienza, ricorderò fra gli altri un caso di *fosfaturia* in una paziente di 18 anni, nella quale esistevano alterazioni della digestione poco avvertite dall' ammalata, la quale specialmente dolevasi di disturbi nel mingere e tratto tratto veniva presa da dolori così forti all' uretra, che spasimava per lunghe ore e poi tutto cessava coll'eliminazione di un calcolo che aveva la forma dell'uretra medesima e componevasi di fosfati (1).

Ricordo un giovane estremamente dispeptico, con invincibile stitichezza, e preoccupato del dimagramento e della perdita delle forze, senza traccie evidenti di altra malattia organica. — Questi mi si presentava con una boccetta che doveva dimostrarmi la verità del fatto che meravigliando mi accusava; cioè, che dopo avere pranzato veniva l'istante in cui desiderava evacuare la vescica ed emetteva un liquido torbido, leggermente lattiginoso, che lasciato a sè faceva deposito.. Esaminai questo liquido e lo trovai ricchissimo di fosfati (2).

Questi fatti provano: che gli assalti gottosi ed artritici sono indipendenti dalla speciale discrasia; che questa in quanto esiste concorre a specializzare viemmaggiormente la forma clinica, perchè là dove si stabiliscono le alterazioni vaso-motorie, quindi forme congestizie, e trasudamenti, il sangue naturalmente abbandona gli elementi che in esso stanno disciolti; provano che, come, altrove dissi, che una differenza costituzionale esiste tra il gottoso e l'artritico, ma non che la uricemia, nè la calcemia rappresentino la condizione *sine qua non* per le manifestazioni morqose.

Tutto ciò tanto più facilmente apparisce vero, quanto più l'osservazione nostra e quindi i nostri giudizii comprendono i casi estremi e gli estremi del decorso clinico delle due infermità.

---

(1) Uno di questi calcoli fu da me offerto al chiar. prof. Sangalli di Pavia, che mi pare l'abbia collocato nel suo Museo.

(2) Questo fatto meritava di essere meglio studiato, ma a mia discolpa devo avvertire, che il paziente veniva da paese da me discosto e non volle mai soddisfare le mie giuste esigenze fermandosi presso di me quant'era d'uopo, onde giudicare più scientificamente del fenomeno che presentava. Io fra l'altre cose desiderava confermare quello che è detto da Stein sulla presenza di un alcali fisso nell'urina dopo il pasto durante certe malattie del ventricolo. (V. « Deut. Arch. für klinis. Med.» 1876).

A rendere più chiaro il mio pensiero dirò: nella gotta il fatto discrasico caratteristico consiste nell' alterazione nel processo della riduzione degli albuminoidi; — nell' artrite secca consiste nell'atto di disgregamento dei tessuti come nei vecchi oppure in quello ancora oscuro per cui anche nei non vecchi può darsi la fosfatemia.

Ma le sofferenze particolari all'una e all' altra negli arti sono subordinati all'influenza dell'innervazione.

Nell' una e nell' altra malattia, a norma che prevale questo o quel momento patologico, si ordiscono le forme cliniche più spiccate e classiche e quelle incerte o disputabili.

Rientrando nel principale argomento della presente memoria, aggiungerò nuove dimostrazioni dell' influenza che spiega il sistema nervoso anche nella patogenesi dell'artrite deformante.

Quando presi in esame la sintomatologia di questa infermità ho detto, che il suo comportarsi era tale che accennava chiaramente all'origine sua *nevropatica* o meglio *mielitica* giusta Remak.

Commentando i casi pratici raccolti, ho fatto emergere tutto ciò che dalla eziologia e dalla sintomatologia poteva confermarci una tale origine della malattia.

E discutendo sulla probabile discrasia calcare degli artritici, toccai pure quei motivi principalissimi per i quali mi pare siasi indotti nell' opinione, che la discrasia senza del concorso della innervazione non vale a produrre i sintomi dell'artrite.

Ora avremo la conferma di questi concetti dalle congetture di insigni maestri e dalle prove della fisio-patologia.

Mentre il Trousseau discorre dei fenomeni muscolari dell' artrite in modo che mostra essere dessi dipendenti da uno stato generale e punto dal focolajo artritico, prima di lui lo Scudamore (1) aveva già esternato l'idea, che *i nervi proviuo qualche cambiamento per opera del reumatismo, sia nella guaina, sia nella fibra.*

E l'opinione di Scudamore è riprodotta poi da molti, specialmente indotti dalla osservazione dei chirurghi, i quali avevano notato che alle fratture, alle lussazioni e alle storte succedono bene spesso alterazioni nelle musculature, secondarie alle lesioni dei nervi, rese tanto più probabili dagli studj di Weir

(1) Scudamore. Loc. cit.

Mitchell, Morehouse e Keen (1) prima, poi di quelli di Weir Mitchell (2) ed altri (3).

Ma noi abbiamo veduto, che l'esame rigoroso delle manifestazioni cliniche dell' artrite non ci permette di starcene a questa spiegazione.

Io non vorrò dire che sia impossibile che i nervi periferici nei casi più avanzati dell' artrite presentino delle alterazioni; ma dico, che il modo di comportarsi dei sintomi che si vogliono attribuiti a queste alterazioni, ne porta a pensare che la loro genesi avvenga in altro modo.

Le osservazioni critiche che ho sparso qua e là in queste pagine e che mi vennero dettate dalla mia osservazione devono averle pensate Lobstein e Hunter.

Lobstein, passate in rivista tutte le alterazioni che sogliono presentarsi nell'artrite, dice prima di tutto, che non potrebbero essere attribuite se non che ad *una diatesi speciale*; cui non sapendo come dimostrare, nè potendosene formare un'idea sicura, sostituiva un' altra ipotesi ed ammetteva che l' innervazione indebolita costituisse l'essenza della malattia (4).

Hunter diceva che quando le articolazioni sono ammalate si mettono naturalmente in uno stato che è tra la flessione e l'estensione; e come le articolazioni sono passive, questo movimento non può essere eseguito che per azione volontaria od involontaria dei muscoli. La rigidità dell' articolazione è l' effetto della contrazione involontaria dei muscoli e *la conseguenza della simpatia loro coll'articolazione.*

Hunter medesimo attribuisce alla simpatia l'atrofia degli estensori (5).

Ora si confronti questa ipotesi col fatto dimostrato dalla scienza moderna dei fenomeni riflessi, e si vedrà che non vi è nulla di nuovo tolta la materiale espressione.

---

(1) Weir Mitchell, Morehouse e Keen, « Gunshot wounds and other injuries of nerves. » Philadelphia 1864.

(2) Weir Mitchell, « Injuries of nerves and their consequences. » 1872. — Traduz. francese del 1874.

(3) È così numerosa la serie degli scrittori sopra questo argomento, ed oramai così diffusamente note le risultanze cliniche e sperimentali, che mi credo dispensato da ulteriori citazioni, essendo quelle fatte ritenute dai più come principali.

(4) Lobstein. « Traité d'anat. pathol. » Tom. II.

(5) Hunter. « Oeuvres complètes. » Tom. I, 1839.

Intanto ciò che giova al mio asserto è questo: — che dalla natura dei fenomeni clinici medesimi si fu indotti a mettere in campo l'azione dei nervi per spiegare i sintomi dell'artrite; — che si pensò ad un' alterazione periferica dei nervi, poi ad una lesione funzionale sviluppantesi per via riflessa.

La mente adunque costrinse da prima i fatti, ma pare che i fatti intimino ora l'arresa alla mente. — Charcot (1), Vulpian (2) introducendo questa spiegazione dei fenomeni di alterata motilità, spiegano il pensiero di Hunter ed avvicinano la questione alla loro soluzione. — Già Remak esplicitamente sostenne, che nell'artrite secca, o deformante ha gran parte il sistema trofico nel determinare le lesioni articolari (3).

Ma coll' ipotesi ora mentovata non si arriva ancora a risolvere la questione, chè l' azione riflessa per sè sola non regge alla spiegazione del fenomeno.

Ogni fenomeno riflesso sugli arti è prodotto dagli stimoli periferici, dal dolore; e noi sappiamo che molte contratture non istanno in proporzione del dolore articolare e qualche volta esistono senza del dolore stesso.

Dunque la contrazione muscolare è d'origine centrale. — Altrimenti come spiegare, per esempio, il torcicollo che complicava un'artrite, senza spondilite cervicale?

Vallat e Verneuil per avere confermato in un caso di vecchia artrite del ginocchio sinistro atrofia considerevole del tricipite crurale corrispondente e la retrazione muscolare consecutiva dei flessori, mettono in campo l'idea, che le contratture muscolari avvengano quando esiste atrofia degli antagonisti (4).

Ma non badiamo a questo fatto; stiamo a quelli che sono numerosi in cui le contratture si manifestano in principio della malattia, quando di atrofie non esiste neppure un indizio e concluderemo così:

Data l'artrite dolorosa, per influenza del dolore potranno anche accrescersi i fenomeni di contrattura muscolare secondo le leggi dei riflessi spinali;

(1) Charcot, Loc. cit.

(2) Vulpian. « Leçons sur l'appareil vaso-moteur. » Tom. II.

(3) Remak citato da Senator nell' « Handb. d. Speciel. Pathol. und Therp. » v. Ziemssen. 13 B., 1 Heft., p. 145.

(4) Vallat. « Note pour servir à l'histoire des attitudes vicieuses dans les maladies articulaires. » Revue mensuelle, 4, 1879.

Ammessa poi nei casi di antica data le atrofie muscolari, le contratture potranno pure manifestarsi secondo le leggi dell'antagonismo funzionale;

Ma la contrattura che primitivamente accompagna l'artrite è come questa di origine spinale.

Accennano alla origine spinale i seguenti fatti segnalati dal medesimo Valtat (1) seguace della scuola francese: — Le atrofie muscolari colpiscono di preferenza gli estensorj, sono sollecite a manifestarsi fin dai primi giorni della malattia, sono progressive spesso, e talvolta passaggere come io stesso ho osservato nel 1.° e 4.° caso.

Ma come intende spiegare Valtat tutti questi fatti colla teoria del giuoco riflesso? — Perchè una legge impone, che le atrofie colpiscano di preferenza gli estensorj? — In questo io vedo qualche cosa di sistematico, inerente piuttosto alla struttura del midollo, alla disposizione de' suoi organi, alla influenza che questi esercitano sulla funzione e sulla nutrizione dei muscoli.

In vero come è sollecita a manifestarsi l'atrofia dimostra almeno la probabilità che le contratture sieno con essa coeve.

Quando queste atrofie hanno carattere progressivo anche più schiettamente accennano alla loro origine spinale, poichè non è il caso di farla dipendere dalle nevriti ascendenti o disseminate.

Le nozioni che la clinica e la fisiologia hanno acquistato intorno ai poteri trofici del midollo spinale avvalorano sempre più il mio concetto patogenico.

Non istimo neppure necessario citare fatti e nomi che attestino l'esistenza delle artropatie secondarie alle affezioni dei centri della innervazione. Questi fatti stanno nel dominio della scienza e della pratica.

Questa per altro ci offre altri fatti, che dai precedenti hanno spiegazione scientifica. — Alludo ai casi di artropatie isteriche, dove, senza che esistano quelle profonde e progressive alterazioni nutritizie delle malattie spinali, così dette a focolajo, si vedono esempj di pure alterazioni funzionali degli organi nervosi centrali generare sintomi analoghi a quelli dell'artrite.

Certo non si crederà di spaziare nelle nubi ammettendo, che a produrre le artropatie isteriche e diciamo pure a mantenere l'amiostenia e l'amiotrofia isterica, valgono certe alterazioni della

---

(1) Vallat. « De l'atrophie musculaire dans les maladies des articulations. » Thèse de Paris, 1877.

innervazione spinale, cui, i nostri mezzi d'indagine non potendo scoprire la condizione materiale che la intrattiene, si dicono semplici nevrosi.

È tanto vero che pure nevrosi spinali possono far luogo ad alterazioni nutritive negli arti, che da quando il Charcot segnalava pel primo i rapporti tra le malattie della pelle e le lesioni del sistema nervoso (1) l'osservazione dei pratici fu più accurata ed arricchendo la sintomatologia di molte affezioni cutanee sanzionava il principio fisio-patologico proclamato dal clinico parigino (2).

Gli eczemi, i licheni, le porpore, le psoriasi ed altre tante manifestazioni cutanee simmetricamente distribuite, tanto più se associate a forme articolari, accennano tutte alla condizione morbosa spinale, che io credo sia la causa prossima dell'artrite secca.

La pratica ci ricorda qualche altra infermità, che oggi all'influenza spinale si attribuisce, voglio dire l'*asfissia delle estremità* (3) e la *eritromelalgia* che fu veduta accompagnata da forme articolari (4) che, secondo me, qualche volta complica le forme gottose e artritiche ed ha comune coll'artrite l'eziologia.

Ma dalla pratica ci viene pure insegnato essere gli sconcerti mestruali e la menopausa possibili cause della insorgenza dell'artrite.

Secondo me anche questa circostanza soccorre fortemente la mia tesi.

Tutti sanno delle innumerevoli alterazioni della innervazione che succedono agli sconci ed alle soppressioni mestruali. E ciò che in questi casi avviene mi suggerisce qualche altra considerazione che farò seguire tantosto.

Prima voglio recare un esempio, che tra quelli che mi sono noti ha una singolare importanza.

---

(1) Charchot. « Journ. d'Anatom. ed de Physiolog. », 1859.

(2) Si possono consultare in proposito dai lavori seguenti: Testut. « De la symetrie dans les affections de la peau. » Paris 1876. Eulemburg. « Lehrbuch d. Nervenkrankeiten. » Berlin 1878.

(3) Reynaud. « De l'asphixie locale et de la gangrène symmetrique des extremités. » — Thèse d. Paris, 1862. — « Nouvel. Recherches sur la nature et le traitement de l'asphixie, etc. » — « Arch. gén. d. Med. », 1874.

(4) Weir-Mitchel. « On a vare vaso-motor Neurosis of the Extremities. » — « Amer. journ. of med. sciens », 1878.

Interroghiamo i casi di artrite secca che si manifestano all'epoca della menopausa o in coincidenza colle irregolarità mestruali.

In questi casi le congestioni vicarie sono all'ordine del giorno (1). Come le ammettiamo in tutti i visceri possibili, perchè escluderemo che possano prodursi nel midollo spinale? — Perchè lo escluderemo quando ci si presentano fenomeni morbosi inerenti all'alterazione della innervazione spinale?

Io dico, che negare tutto ciò per il midollo spinale, quando tutto si ammette per il polmone, per l'intestino, pel fegato, pel cervello è voler essere incoerenti.

Dopo la menopausa non si danno pure affezioni spinali? — Alla soppressione mestruale non può tener dietro la congestione degli organi spinali (2)? — Dunque può bene ammettersi la condizione che io invoco siccome necessità fisiologica, la quale diventa poi elemento patogenico dell'artrite secca nei soggetti predisposti.

Quello poi che la pratica ha raccolto intorno a questi casi è alla sua volta argomento di prova per quello che ho espresso più sopra.

Imperocchè le donne che ammalano di artrite secca in seguito a dissesti mestruali presentano insieme molti fenomeni, da cui si esprime il profondo cambiamento che è avvenuto in esse, tanto nel lato della innervazione, quanto in quelle della nutrizione generale.

Sono affievolite, sono deperite, come per tutti i momenti eziologici, che ho rilevato negli ammalati di cui ho recato la storia, si produsse l'affievolimento della innervazione ed un cotale deperimento della generale nutrizione.

---

(1) Si consultino:
Stahl. « De mensium viis insolitis. »
Desormeaux, Dubois et Chomel nel Dizionario in 30 vol. t. 19 e t. 25.
Parrot. « Etude sur la sueur de sang et les hémorragies nevropatiques. » — Gaz. Hebdom. », 1859.
Aran, Scanzoni, West, Courty, Barié, Gallard ed altri che hanno trattato delle malattie delle donne.
(2) Si consultino:
Ollivier (d'Angers). « Traité des maladies de la moël. épin. », 1857.
Jaccoud. « Des paralysies des membres inferieurs », 1856.
E. Z. Tilt. « Della età critica. »

Io ho notato, che tutte le donne che mi consultarono per essere affette dall'artrite, mi hanno segnalato i molti parti, i protratti allattamenti, ecc., e mi hanno indicato che prima che iniziasse la loro infermità, se acuta, o quando ne avvertirono i primi e mitissimi e fugaci dolori se a bella prima cronica, erano già cadute in uno stato di malessere, di languore, o di somma suscettività.

Il caso pratico che ho ricordato nella nota a pag. 259 è sotto questo riguardo istruttivissimo.

In tutti i casi poi e specialmente in quelli dove l'artrite secca può dirsi un fenomeno che accompagna le evoluzioni morfologiche dell'organismo che s'approssima, od ha già tenuto i confini della vecchiezza, mi si presenta alla memoria una sentenza dettata da P. Frank dove ragiona delle malattie dei vasi: *S d frequentius solo vasorum ex vitio, fluidorum in illis copia præter modum, nunc in toto eorundem systemate, nunc ad partem modo unam, vel alteram, augetur* (1).

Ed è così che avviene: quando l'uomo invecchia, vale a dire quando si presentano le alterazioni del sistema arterioso presenta una somma predisposizione a forme congestizie croniche le quali danneggiano o questo, o quell'organo.

Dietro questi fatti e queste considerazioni io dico, che quando il midollo spinale subisce le modificazioni anatomo-fisiologiche suindicate, presenta dei fenomeni che dipendono dal come si distribuiscono le dette modificazioni.

Da ciò deriva la differente espressione clinica dei molti fenomeni che accompagnano lo svolgimento dell'artrite: — fenomeni di eccitamento muscolare, di eccitamenti sensoriali, di alterazioni trofiche.

Queste, com'è naturale, sono subordinate alla entità dell'atto nervoso vaso-motore. Il quale, giusta gl'insegnamenti della clinina e della fisiologia, deve considerarsi sotto due punti di vista; in due differenti porzioni dell'organismo.

Abbiamo cioè quei nervi vaso-motori che governano l'azione dei vasi che irrorano l'asse spinale, per cui si modifica la circolazione in questo e per cui derivano ulteriori fenomeni di alterazione funzionale dei centri da cui emanano i nervi compo-

---

(1) J. P. Frank. « De curandis hominum morbis. » Mediolani 1832. Vol. 3, p. 174.

nenti i cordoni nervosi misti, destinati agli arti, tra cui stanno come è noto, altri nervi vaso-motori (1).

Vulpian nega che sole alterazioni vaso-motorie, indotte dal sistema nervoso valgano a promuovere ed a sostenere il processo dell'infiammazione; e, toccando l'argomento nostro, si mostrò propenso a credere, che queste alterazioni vaso-motorie favoriscano soltanto l'azione di qualche altra causa, per es., il mutuo contatto delle superfici articolari.

Il quale contatto, a condizioni normali dei nervi vaso-motori, sarebbe inavvertito; ma ammesso che questi nervi cadano in paralisi, agevolerebbe le alterazioni nutritive.

E come del contatto sia pure, dico io, anche di altre cause.

Ma con questo non si cancella l'importanza ch'io attribuisco all'intervento del sistema nervoso; importanza così evidente e cospicua da richiedere anzi che il processo morboso, venga segnalato con più propria denominazione, la quale riveli chiaramente in che consista e quale ne sia la natura.

Imperocchè, se v'hanno circostanze, sieno esterne, sieno interne, che non agiscono se non sono favorite dal sistema nervoso, ciò vuol dire che gli effetti che tengono dietro alla loro azione, non vanno ad esse sole attribuiti, ma ad esse ed all'intervento dei nervi, senza dal quale quelle circostanze sarebbero rimaste inerti.

Però io chiamerò le artriti secche *neuriti mielitiche*, come disse giustamente il Remak.

Mi pare, che invece di aggiungere alla parola *artrite* un appellativo che si riferisce ad un puro accidente anatomico, sia meglio aggiungere quell'altro appellativo che ricorda un fatto

---

(1) A dimostrare, se fosse bisogno, che esistono questi rapporti funzionali nelle varie sezioni del corpo basta ricordare come si utilizza l'applicazione della temperatura estrema col metodo di Chapman allo intento di modificare le correnti circolatorie viscerali e come in generale si utilizzano le applicazioni del freddo per migliorare le influenze dell'innervazione spinale sui fatti della nutrizione generale. — In questi casi il freddo per via della sensibilità promuove in modo riflesso le azioni vaso-motorie del midollo spinale. Ma la via per cui si arriva a questo intento è quello di coartare od influire primamente in modo riflesso i vasi del midollo, cioè i nervi vaso-motori. Null'altro che ciò non significano le esperienze di Waller, Brown-Séquard, Tholozan, Rosenthal, Eulemburg e d'altri.

patogenico fondamentale; un fatto che può, senza dubbio, influire anche sulla terapia.

Non credo adottare la denominazione di artrite *nevropatica*, come feci quando presentai i fatti clinici che ho raccolto al Regio Istituto Lombardo, perchè con questo attributo non distinguo l'artrite di cui mi occupo da quella che può succedere ad affezioni dei nervi periferici.

Concludendo brevemente dirò:

L'artrite secca o deformante, considerata nella sintomatologia ordinaria che presenta, considerata nell'eziologia rimota e prossima, si esprime come una manifestazione di lesa innervazione spinale.

La condizione morbosa spinale che la precede e la determina è quella che succede all'abuso di funzione spinale — quella che, anatomicamente parlando, non può denominarsi ancora con frase propria, ma che si manifesta come lo stato di vecchiezza del sistema nervoso.

Essa dunque assai probabilmente consiste in alterazioni del circolo capillare e conseguenze relative alla funzione ed alla nutrizione dei corpi gangliari del midollo.

La sintomatologia non può spiegarsi che ammettendo questa condizione spinale, perchè non si spiega colla ipotesi della discrasia caratteristica; e perchè, subordinata alle contingenze reumatiche, richiede sempre l'intervento dell'innervazione spinale, dalla cui alterazione dipende che sieno a quel modo sentite le cause reumatizzanti,

I sintomi muscolari, sensoriali, articolari, funzionali o trofici, accennano allo stato di abnorme eccitamento e di abnorme depressione in cui si trovano gli organi spinali.

E le movenze varie dei sintomi ricordano la versatilità dei fatti idraulici, mentre la loro coincidenza con cause che impressionano l'innervazione, o con altri fenomeni secondarj che le appartengono, sempre più conferma la loro origine da lesione del midollo spinale.

Rimossa così l'ipotesi della *diatesi* e quella della *causa reumatica*;

Cancellato il valore che si annetteva agli attributi di *secca* e *deformante*;

Ammesse le differenze per cui si distingue da qualche altra infermità colla quale è stata confusa — la gotta;

Bisogna qualificare l'*artrite* in modo che si rappresenti il fatto fondamentale della sua patogenesi. Quindi insisto che sia detta *artrite mielitica.*

CAP. IV.

Poche cose intorno alla cura.

Tutti gli scrittori si accordano, pur troppo, nel dichiarare che la malattia è inguaribile, o che assai difficilmente guarisce.

Secondo la mia esperienza non troverei di modificare sostanzialmente questa opinione. Aggiungerò, che, senza invocare l'avvenire, forse potremmo essere un po' più efficaci colla cura, tenendo di mira la sua patogenesi.

Come dissi intorno alla gotta, così ora mi pare essere nel vero ripetendo, che la cura dovrebbesi iniziare e condurre con qualche energia quando la malattia trovasi ancora nel suo periodo di preparazione.

Intanto dalla conoscenza delle cause si arguisce la *profilassi* che devesi raccomandare — è quella che preserva dalle malattie dell'apparato spinale e che allontana tutte le cause di deperimento nutritivo.

Allorquando poi si presentano i primi indizj della malattia, occorre togliere il paziente all'azione delle cause e prescrivergli un regime nuovo.

Noi medici abbiamo un torto ed è quello di giurare quasi sempre *in verba .... ægri* quando si tratta del regime igienico. — L'ammalato asserisce che non fa mai disordini, che non fa mai nulla che possa nuocergli, che tralascia nulla di ciò che può giovargli, insomma a sentirlo si direbbe che sa d'igiene, e non ne sa. Eppure gli si crede.

Ma se avremo l'avvertenza di esaminarli in tutti i momenti del giorno, di informarci di tutte le sue funzioni e di insistere a richiedernelo secondo la buona igiene, sono persuasissimo che si riesce a modificare il regime di vita nel modo migliore e giovevole.

Un signore mi assicurava che proprio a'suoi dolori non dava causa alcuna — coperto di lana, mai esposto alle intemperie, regolare in tutto. Invece aveva l'abitudine di dormire ignudo, sapeva di svegliarsi sentendo freddo notte tempo e soprattutto

taceva delle troppo frequenti visite a Venere. — A che mai un medicamento se continuava in queste insane abitudini?

Troppo dire dovrei se volessi addentrarmi in tutti quei momenti che sono da prendersi in ispeciale considerazione e finisco su ciò raccomandando che si consigli il paziente di comportarsi in modo affinchè non sprechi davvantaggio l'energia spinale, e si ricompongano la circolazione e la nutrizione dei nervi.

La malattia ad ogni modo si manifesta, o colla sua forma acuta, o colla cronica.

Nel primo caso, giovano i *bagni caldi generali solforosi*, possibilmente protratti, i *diuretici*, qualche *eccoprotico* e pillole composte con *solfato di chinino* ed *estratto di giusquiamo* ed anche con *belladonna*.

Se il paziente offrisse indizj sicuri di stasi emorroidali possono giovare anche le *mignatte* all'ano.

Se non si possono usare i bagni, io consiglio gli epitemi caldo-umidi estesi su tutte le estremità, fatti con acqua medicata col *solfuro di potassio*; oppure un decotto preparato con *foglia di belladonna* e di *giusquiamo*.

Qualora non si ottenesse con questi mezzi il miglioramento voluto sia nelle contratture muscolari, sia nei dolori nevralgici, sia negli articolari, consiglierei una *buona rivulsione* sui lati della colonna vertebrale.

Su questo ultimo mezzo curativo non posso parlare per esperienza, ma solo per induzione, stando a quello che si ottiene con esso nella forma cronica.

L'acido salicilico e suoi preparati trovano in questa malattia buone indicazioni, tanto per l'uso interno, quanto per l'uso esterno sotto forma di imbrocazioni ed anche di bagni.

I rimedj esterni suggeriti non sono egualmente giovevoli in tutti i casi: — chi si lodò specialmente del bagno e chi degli epitemi; altri poi non pare giovarsi nè di questi, nè di quelli.

La forma cronica, che succede all'acuta, o che tale si presenta fin da principio si tratta con vantaggio col *bagno generale caldo solforoso*. — L'ammalato, finchè sta nel bagno, sentesi sollevato dai suoi dolori.

Estratto dal bagno ed asciugato, lo si avvolge in coperta di lana e quando abbia sudato alquanto lo si mette all'asciutto e colla *tintura di jodio* si pennellano le giunture e tutta la colonna vertebrale generosamente, chè lo scopo principale si è quello di produrre con ciò anche una rivulsione cutanea.

Gioveranno le dosi epicratiche di *joduro di potassio o di sodio* ed anche le goccie di tintura di jodio internamente amministrate con qualche acqua aromatica.

Con questa cura senza rimedj anodini o torpenti per uso interno, si ottiene quasi sempre la calma nelle sofferenze ed a poco a poco il vantaggio maggiore nelle articolazioni.

Giudicando dell' azione di questi rimedj posso dire, che anche i joduri amministrati internamente non mi pare che giovino che per la sola virtù diuretica che hanno.

Talora complicante l' artrite evvi ostinata stitichezza colle naturali sue conseguenze; però non si dimenticherà mai di rimuovere opportunamente le materie intestinali.

Oltre la stitichezza in qualche ammalato di artrite può insorgere uno stato irritativo gastro-enterico, per cui l' anoressia, i tormini, le flatulenze, le indigestioni continue riducono il paziente in istato di grandissimo dimagramento.

La lingua rossa, punteggiata, la secchezza delle fauci, il dolore all' epigastrio, l' inerzia del ventre o qualche diarrea, le urine scarse e cariche fanno concepire l' idea che la malattia volga all'esito letale, perchè minaccia il marasmo.

Ma io posso assicurare che questo stato di cose non procede dalla malattia fondamentale; è una complicazione che va eliminata.

A togliere questa complicazione io raccomando l' uso giornaliero d'un clistere fatto con decotto di malva e l'uso di *bevande gommose* e di polveri di *magistero di bismuto* con *polvere del Dower.*

Se il ventre è inerte e contiene materie, premettasi l' *olio di ricino* a dosi piccole e ripetute.

Viene suggerita anche l' applicazione dell' elettricità. Moltissimi si lodano di avere usato questo mezzo curativo. Io non posso dire con molta asseveranza che sia o non sia utile, perchè non ne ho fatto uso esteso.

In un caso, di cui non ho riferito la storia, non mi recò verun vantaggio: nel terzo dei casi narrati parmi invece giovasse mitigando i fenomeni muscolari.

Su molti altri mezzi esterni ed interni suggeriti dai varj autori confesso di non avere esperienza propria; ma stando a quello che gli autori medesimi raccontano mi pare, che da essi non sia da attendersi effetti maggiori.

Intorno alla cura dell'artrite non ho fatto tutto quello che ho

in animo di fare seguendo il concetto di patogenesi che ho spiegato su queste pagine. Ma mi propongo di approfittare per ciò dei casi che in avvenire mi si presenteranno.

(*Seguono le due fotografie*).

Opere presentate alla Direzione degli *Annali Universali di Medicina*.

Belluzzi Cesare. « Rendiconto sanitario del Ballatico degli Esposti di Bologna pel decennio 1869-78. » Bologna, Parmeggiani, 1880, 8.° « Bullett. Scien. med. »

« Bullettino della Commissione speciale d'Igiene del Municipio di Roma. » Roma, Bencini, 1880, 8.° Disp. I e II.

Cardona Filippo. « Dell'Olmo rinoplasta. » Roma, Tip. romana, 1880, 8.° « Atti della R. Accademia medica di Roma. »

Ciotto Francesco. « Parte chimica di un caso di perizia per sospetto veneficio. » Storia e considerazioni. Padova, Prosperini, 1880, 8.°.

Comune di Roma. « Regolamento provvisorio per l'assistenza medico-chirurgica ed ostetrica dei poveri a domicilio, e pei soccorsi sanitarj nei casi d'urgenza. »

— « Regolamento organico del personale medico-chirurgico comunale. »

— « Regolamento di Polizia sanitaria, cui fanno seguito il Regolamento sanitario per le sardigne e il Regolamento per la tassa sui cani e per la detenzione dei medesimi. »

— « Regolamento sulla verifica delle morti, sulle autopsie e sui servizi funebri. »

— « Regolamento per l'Ufficio d'Igiene e d'Assistenza sanitaria. »

Cuzzi A. e *Nicola G.* « Ricerche di cromocitometria e termometria ostetrica. » Milano, Agnelli, 1880, 8.° « Annali d'Ostetricia. »

De Aldecoa. « Estadistica demografico-sanitaria 1879-80. » Madrid 1880, 4.°, con tav.

Fanzago Francesco. « Note statistico-sanitarie del Comune di Padova nel settennio 1872-73. » Padova, Prosperini, 1880, 8.° « Gazz. med. ital. Prov. Venete. »

Fieber Carl. « Ueber den sogennanten schnellenden Finger. » Wien, Bergmann, 1880, 8.° « Aus der Wiener Mediz. Blätter. »

Galli Giuseppe, « La fucsina nella cura dell'albuminuria cronica. » Piacenza, Tip. Sociale, 1880, dal « Guglielmo da Saliceto. »

Gallico Enrico. « Dei sudori nei tisici. » Considerazioni cliniche. Padova, Prosperini, 1880, 8.° « Gazz. med. Prov. Venete. »

— « Sugli effetti terapeutici della esclusiva dieta lattea in alcune affezioni morbose. » Ivi, 1879.

Janssens Eugène. « Annuaire démographique et Tableaux statistiques des causes de décès », 1879, 18.ª année. Bruxelles, Baertsoen, 1880.

Istituti ospitalieri di Milano. « Risultamenti finali dei Bilanci consuntivi riferibili al quinquennio 1874-78 e Prospetti riassuntivi dei Bilanci medesimi per l'anno 1878. » Milano, Tipografia Sociale, 1880, 4.°

Lepidi Chiotti Giulio. « Lezioni di Clinica medica. » Napoli, Vallardi, 1880, 8.°

Liberali Vincenzo. « Lussazione spontanea iliaca centrale destra da sinovite sierosa subacuta, riduzione col metodo fisiologico. Guarigione. Storia clinica. » Roma, Armanni, 1879.

Mangianti Ezio. « Appunti clinici sopra un caso particolare di tisi tubercolosa polmonale a corso rapido. » Roma, Stabilimento militare di Pena, 1880. « Giorn. di Medic. Milit. »

Marta G. B. « La frattura simultanea delle clavicole. » Milano, Rechiedei, 1880. « Ann. Univ. di Med. »

Nélaton A. « Elementi di Patologia Chirurgia 3.ª ediz. napol. con note ed aggiunte del prof. A. D'Antona. » Napoli, 1880, Disp. 27-30.

Nosotti Innocente. « L'attuale epizoozia dominante nei polli (microbemia). » Milano, Tip. del Patronato, 1880. « Bull. dell'Agricoltura. »

Pacchiotti Giacinto. « Questioni di Igiene pubblica in Torino. » Torino, Stamp. dell'Unione Tipografica, 1880, 8.°

Pagliani L. « La ginnastica svedese. » « Ginnastica educativa. » Torino, 1880, N. 21.

Parona Ernesto. « Tre casi di *Botriocephalus latus* di cui uno triplice. » Torino, Camilla, 1880, 8.° « Osservat. e Gazz. delle Cliniche. » Torino.

Parona Francesco. « L'Illustrazione medico-chirurgica Giornale. » Novara, 1880 fol.

Fasc. I. « L'arteria omerale (III inferiore). » — « La radiale e l'ulnare — loro allacciature. »

Fasc. II. « Parassiti del corpo umano — i Cestodi. »

Pavesi Carlo. « Del sesquiossido di ferro dializzato. » Milano, Tip. del Riformatorio, 1880. « Bollettino Farmaceutico. »

Perroncito Edoardo. « La *trichina spiralis* in Italia ed esperienze sulla cottura delle carni. » Torino, Camilla, 1880, 8.° con tav. « Ann. della R. Accad. d'Agricoltura. »

« Comunicazione preventiva sopra studj elmintologici relativi alla malattia del Gottardo. » Torino, Camilla, 1880, 8.° « Osservatore e Gazzetta delle Cliniche. »

— « Azione di reagenti chimici e di sostanze medicamentose diverse sopra le larve del *dochmius duodenalis* e sopra quelle di anguillule. » (Ivi).

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

Fig. N.° 1. Fig. N.° 2.

FOTOG. CALZOLARI. MILANO.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 253. — Fasc. 760. — Ottobre 1880

Contribuzione alla Ginecologia operativa; *del dottor* E. BASSINI *Incaricato dell'insegnamento della Clinica Chirurgica nella R. Università di Parma.*

La Clinica Chirurgica di Parma dal febbrajo 1879, epoca nella quale io ne assunsi la direzione come incaricato, dà questo piccolo contributo di Ginecologia operativa. Due *fistole cisto-utero-vaginali*; due *ovariotomie*; un' *ovariotomia ed isteromia*; un *papilloma della porzione sottovaginale dell'utero*; un *polipo fibroso dell'utero.*

I. — Fistola cisto-utero-vaginale.

Conti Teresa, d'anni 38, contadina, da Borgo S. Donnino; era donna ben conformata; la fistola si formò nel 1876 nel secondo parto: trattavasi di presentazione della spalla, rimase in sopraparto 10 ore, fu liberata col rivolgimento: il puerperio segue senza peripezie.

Nell' agosto 1876 fu operata colla sutura da altro chirurgo, senza risultato: nel 1877 una seconda volta pure senza risultato.

Nell'aprile 1879 fu accolta in Clinica. La malattia non era che locale. Tralasciando di dire delle affezioni dei genitali esterni e della cute circonvicina che accompagnano le fistole urinose della donna, presentava una fenditura longitudinale nella parte alta della parete anteriore della vagina e corrispondente porzione di fondo della vescica, larga 15 millimetri, lunga 5 centimetri che s'estendeva attraverso il labbro anteriore della bocca uterina, la quale spaccata quasi a metà formava i lati della parte più alta dell'apertura fistolosa.

La mucosa vescicale tomentosa si estrofletteva. L' orina scolava interamente.

Per la direzione longitudinale dell' ampia fenditura era indispensabile eseguire la riunione in quella direzione.

Fu operata colla cruentazione e cucitura il 5 aprile: applicai due punti di sutura a caviglie e 9 di nodosa (1).

Guarì in 12 giorni.

II. — Fistola cisto-utero-vaginale.

T. G., d'anni 43: era soggetto gracile però di scheletro regolare. Nell'ottobre 1878 entrava in travaglio di parto per sgravarsi del frutto della sua terza gestazione: dal medico che l'assisteva fu eseguita la craniotomia (non potei comprendere dall'ammalata per quale indicazione) e liberata: dopo 5 a 6 giorni dall'operazione cominciò lo scolo continuo dell'urina.

A cura della fistola pare sia stata tentata la cauterizzazione.

La fistola era al fornice anteriore, in mezzo a tessuto cicatriziale, che dalla parete anteriore della vagina s' estendeva al residuo del labbro anteriore distrutto della bocca dell'utero.

La fistola ammetteva una siringa uretrale del N. 3. Tentai la cauterizzazione; questa fallì. Il 9 maggio 1880 l'operai colla sutura, applicando un punto di sutura a piastrine e 4 di nodosa. La riunione avvenne in senso longitudinale, l'estremo superiore della ferita cucita toccava il lume dell' apertura uterina. Esplorata l'ammalata 12 giorni dopo l' operazione trovai cicatrizzata la ferita; injettando acqua in vescica sgocciolava dalla bocca dell'utero: sotto l' estremo superiore della cicatrice, che saliva fino al lume della cavità del collo uterino, era rimasto un piccolo condotto fistoloso che, scorrendo sotto la cicatrice, metteva nella cavità del collo uterino e da qui scolava il liquido injettato e l'orina.

Applicando una pallottola di cotone ad una piccola spugna cessava ogni perdita.

Non volle sottoporsi ad altra cura.

---

(1) Descrissi l'apparecchio ed il modo col quale io opero la fistola cisto-vaginale nella mia *Relazione sulla Clinica operativa di Pavia nell'anno 1876-77*. (Genova 1878, p. 114 e seg.).

III. — Cisti uniloculare, dell'ovaja destra: ovariotomia: guarigione.

Bosi Rosa, d'anni 30, da Miezzano Superiore (Colorno), soggetto robusto: fu menstruata a 12 anni e dopo d'allora regolarmente: a 20 anni si maritò, ebbe un parto, poi un aborto a 3 mesi di gravidanza, e poi due parti. Il figlio maggiore ha 9 anni il più giovane 2.

I disturbi del tumore ovarico incominciarono coll'ultima gravidanza, senso di peso e d'ingombro al basso ventre, doloretti alla fossa iliaca destra, frequente bisogno di mingere, fatti non mai osservati nelle precedenti gravidanze e che l'ammalata attribuiva alla gestazione in corso.

Sgravatasi ebbe parto e puerperio normali: continuarono però i suddetti fenomeni, dippiù s'accorse che il ventre lentamente aumentava. Nel febbrajo 1879 notò palesemente il senso d'un corpo che si moveva nel ventre e che cadeva dal destro al sinistro lato. Nel maggio 1879 ricorse alla levatrice, la quale conobbe si trattava d'un tumore del basso ventre e l'esortò a presentarsi a persona dell'arte.

Nella Clinica chirurgica fu accolta l'8 giugno 1879.

L'esame dell'ammalata fece rilevare tutti i segni d'una cisti uniloculare di media mole dell'ovaja destra, che s'inalzava fino un dito trasverso sopra l'ombellico ed incominciava a provocare disturbi nelle funzioni gastro-intestinali. L'esplorazione rettale (Simon) m'accertò essere il tumore dell'ovaja destra.

Proposi alla paziente l'operazione, essa tosto l'accettò (1).

Attesi il flusso mensile, purgai l'ammalata, e per qualche giorno amministrai dieta carnea.

Il 20 giugno eseguii l'operazione, attenendomi scrupolosamente alle norme antisettiche.

Il coadjutore dott. G. Musiari amministrava il cloroformio; il dott. O. Bonfanti ajutava direttamente l'operatore.

Pieno delle preziose norme di Spencer-Wells, nelle operazioni sul ventre conto sempre le spugne: erano 3 grosse e 12 piccole.

L'operazione seguì senza il minimo accidente, non esistevano aderenze, v'era un legger grado d'ascite. Il peduncolo fu assi-

---

(1) Fattane preghiera, gli egregi professori Inzani e Calderini visitarono l'ammalata, confermarono la diagnosi, e convennero nella proposta terapeutica.

curato in un *klamp* di Spencer-Wells all'angolo inferiore della ferita: l'utero e l'ovaja sinistra erano sani.

La presenza dell'ascite mi consigliò, dopo pulita la cavità peritoneale, la fognatura; applicai un tubo di Keith.

La ferita del ventre fu riunita con sutura nodosa come vuole Spencer-Wells.

Il predetto tubo permise d'evacuare lo siero sanguinolento raccolto nello spazio di Douglas; in 3.ª giornata non essendo più necessario fu levato.

Il decorso fu felicissimo, apiretico, in 8 giorno tutti i punti di sutura erano levati; nel 14.° si staccò il *klamp*, la ferita era ben unita: nel 16.° poteva dirsi guarita. Doveva levarsi, quando in 17.ª giornata fu presa da malessere, bocca cattiva; in 18.ª da vomiturazioni, cefalea, prostrazione ed alla sera da febbre a + 38°,5, senza che il menomo fenomeno si manifestasse nella regione operata e nel ventre. Siccome altri convalescenti nella Clinica presentarono coi medesimi fenomeni prodromici lo sviluppo d'una leggierissima tifoidea, così subito lo pensai anche per quest'operata. E non a torto: la legger febbre infettiva ebbe il corso di 15 giorni, e l'ammalata subito dopo entrò in rapida e felice convalescenza.

In onta alle mie raccomandazioni l'operata abbandonò presto la fasciatura del ventre a sostegno della giovane cicatrice.

Il liquido della cisti era di color verdognolo-scuro, filante, contenente fiocchi spumeggiante coll'agitazione, a reazione alcalina, ed a + 15° cent. mostrava 1027 di densità. — L'esame microscopico mostrò bellissime cellule epiteliali cilindriche vibratili, globuli ed ammassi granulo-grassosi. Coll'esame chimico, fatto dall'egregio prof. cav. Galeazzo Truffi, si ottennero le reazioni generiche degli albuminoidi e quelle speciali della paralbumina; si palesarono anche i pigmenti biliari.

Nel settembre 1879, circa 3 mesi dopo l'operazione, la Bosi rimase gravida.

Non ebbe disturbi, la salute generale era florida: nel 4.° mese di gestazione notò che la parte inferiore della cicatrice del ventre si distendeva gradatamente e nella posizione verticale formava piccola tumefazione. Io la vidi nel marzo 1880.

Presentava un'ernia ventrale, grossa mezzo uovo, alla estremità inferiore della cicatrice.

La gravidanza, essendo ancora la cicatrice sì giovane, e la trascuratezza della Bosi a portare la fasciatura ventrale dovevano condurre a questa conseguenza morbosa.

Godè sempre ottima salute e nel giugno 1830 partorì felicemente un maschio: li puerperio seguì normalmente.

IV. — Cisti moltiloculare voluminosissima dell'ovaja sinistra : ovariotomia : guarigione.

Marchesi Rosa, d'anni 22, celibe, da Basilicanuova di Montechiarugolo: non ha eredità morbose: ebbe la scarlattina e nessun altro male: fu menstruata a 14 anni, il flusso fu poi scarso ma regolare. I sintomi precoci del male furono assai vaghi: pare incominciasse nel novembre o dicembre 1878 ad avvertire dolentatura alla regione inguinale sinistra, senso di peso e di pienezza al ventre e perineo, e frequente bisogno di mingere. Solo nel maggio 1879 avvertì la presenza d'un tumore nel ventre che si muoveva liberamente. L'aumento del tumore e peggioramento dei sintomi fu rapido: comparvero dolori, senso di stiramento e debolezza agli arti inferiori, forti dolori di ventre prima a sinistra e poi a destra infine superiormente.

Nel dicembre 1879 ebbe fenomeni di dispnea ed edema agli arti inferiori: poco dopo vennero in scena disturbi gastro-intestinali, digestioni difficilissime, stitichezza, emorroidi, cessarono i menstrui.

Il male crescendo continuamente obbligò la paziente a riparare il 24 maggio 1880 in Clinica.

Trovai quella meschina ischeletrita, di statura alta, ben conformata, aveva la « *facies ovariana* » caratteristica, il ventre enormemente disteso, misurava 1,260 di periferia a livello dell'ombelico:

0,280	dall'ombelico	al processo enfisorme.			
0,230	»	al pube.			
0,380	»	alla spina iliaca ant. sup. destra.			
0,380	»	»	»	»	sinistra.

La regione inferiore del ventre, il pudendo esterno e gli arti inferiori erano fortemente edematosi: la cute del ventre così distesa presentava a destra ed a sinistra due piaghe rimaste dall'applicazione di due vescicanti; l'appendice sternale era arrovesciata in avanti e le ultime 6 coste all'esterno.

La respirazione brevissima, il diaframma inalzato restringeva di molto la cavità toracica; la punta del cuore batteva al 2.° spazio intercostale, l'ottusità epatica sulla linea mammillare

incominciava al margine inferiore della 3.ª costa destra. Il ventre era assai teso, elastico, fiuttuante (fluttuazione superficiale), completamente ottuso alla percussione, solo la regione della 4.ª, 5.ª, 6.ª costa sinistra, linea mammillare ed ascellare anteriore e le due regioni lombari presentavano risuonanza leggermente timpanica.

Essendo ragazza non era permessa l'esplorazione vaginale; la vescicale fu di poco soccorso, la rettale fece conoscere l'utero stirato in alto e mobile.

M'indirizzarono alla diagnosi i commemorativi, la faccia dell'ammalata, e la percussione delle regioni ileo-lombari.

Acquistai la certezza colla puntura esploratoria (1); evacuai un liquido verdognolo scuro filante, alcalino, di 1024 di densità, ricco d'albumina e contenente globuli rotondeggianti, ammassi granuli-grassosi e cellule epiteliali cilindriche vibratili in degenerazione grassosa.

L'ammalata non poteva prendere che qualche cucchiajo di brodo e vino, altro cibo era rigettato; ogni sera il termometro saliva a + 38°,4, a + 38°,8.

Proposi come urgente l'operazione; dopo qualche titubanza fu accettata.

L'eseguii il 31 marzo 1880.

Il dott. Musiari dava il cloroformio, e due studenti del VI corso ajutavano direttamente l'operazione.

Feci un'incisione di 10 centim. trovai estese aderenze parietali a destra ed a sinistra, ed omentali: allargai l'incisione a 14 centim.; tolsi le aderenze in parte colla mano in buona parte cogli istrumenti ottusi; non ebbi emorragie di rilievo; ovaja destra ed utero erano sani.

Trattamento extraperitoneale del peduncolo col *klamp* di Spencer-Wells, fognatura (tubo Keith) del fondo Douglas, cucitura del ventre. Il peduncolo era compreso nell'angolo inferiore della ferita, il tubo sopra il peduncolo, tra l'uno e l'altro un punto di sutura.

Il decorso fu felicissimo: l'ammalata si sentì veramente risanata coll'operazione, fu sempre apiretica. In 4.ª giornata levai il tubo da fognatura, in 8.ª la sutura, in 12.ª il *klamp*: in 14.ª la giovane si levava avendo, s'intende, ben fasciato il ventre e sostenuta la parete addominale.

---

(1) Usai s'intende le precauzioni antisettiche.

Il liquido estratto dalla cisti misurava 28 (*ventotto*), *litri*, la parete pesava 1810 grammi. Era una cisti ovarica straordinaria per il volume. Una sola cisti costituiva i $^5/_4$ del volume, l'altro sesto era dato da tutte le altre cisti riunite.

Dopo 3 settimane che l'operata si alzava (1) ebbe dolentatura e gonfiezza alla coscia sinistra, forse da abuso di movimento. Quindici giorni di quiete bastarono per dissipare quell' insorgenza. Nell'agosto era perfettamente ristabilita.

V. — Cisti moltiloculare dell' ovaja destra a parete grossissima, con aderenze omentali, intestinali, parietali, pelviche, estese, e coll'utero: ovariotomia ed isterotomia: morte in 5.ª giornata per septico-piemia.

Frigerio Angela, d'anni 42, da Pieve di Guastalla, maritata da 20 anni, ebbe un aborto e 8 parti; il figlio maggiore ha 18 anni, il minore 14. Aveva grosse varici all' arto inferiore destro. Il ventre tumido con sporgenza maggiore a sinistra: il fegato stava tra il 4.° e 7.° spazio intercostale, linea mammillare esterna; milza un poco ingrossata.

La periferia del ventre all'ombelico era di 1,040:

0,140	dall'ombelico	al processo ensiforme.		
0,300	»	al pube.		
0,240	»	alla spina iliaca anteriore	sup.	destra.
0,275	»	»	»	sinistra.

Il tumore s'inalzava due dita trasverse sopra l'ombelico, lo si circoscriveva assai bene colle mani, era duro, a superficie irregolare, oscuramente fluttuante, immobile, vuoto d' aria alla percussione.

Le due regioni ileo-lombari perfettamente timpaniche. I cambiamenti di posizione anche i più esagerati dell' ammalata non inducevano nessun movimento nel tumore.

L'utero era molto alto, deviato in avanti ed a destra, pochissimo mobile, grosso, il catetere uterino a curva parallela di Smith s'arrestò al principio della cavità del corpo uterino.

L'esplorazione rettale (Simon) fece sentire un corpo uterino, largo, immobile, il fondo essendo molto alto non fu raggiunto. La vescica era compressa, l'ammalata doveva urinare ogni 2 o 3 ore.

---

(1) Era a casa sua.

La paziente non presentava altro d'anormale, era ben nutrita, alta, robusta, non patì mai mali serii e non aveva eredità morbose.

I sintomi primi del tumore ovarico incominciarono nel gennajo 1877, avvertiva un senso di peso, dolentatura alla parte inferiore del ventre, e la presenza d'un tumore duro e mobile verso sinistra; il tumore lentamente crebbe ad accupare tutto il ventre; accompagnarono la crescita del tumore dolori di ventre a sinistra prima, a destra poi, e senso di dolentatura e debolezza agli arti inferiori, bisogno frequente d'orinare e stitichezza.

La puntura esploratoria m'accertò la diagnosi.

Erano però certe anche le aderenze, incerto rimasi sull'estensione loro.

Proposi alla paziente l'operazione; fu un poco incerta poi vi si decise.

Fu operata il giorno 7 giugno 1880.

Uno studente del VI corso dava il cloroformio e altri due ajutavano direttamente l'operazione.

Feci un'incisione di 10 centim. sulla linea alba; aperto il ventre trovai alcune aderenze parietali al lato destro, 4 dita trasverse dalla ferita; furono facilmente tolte: poi aderenze omentali ed intestinali al contorno superiore e destro, infine trovai il tumore fisso nell'escavazione si che la mano nel ventre, direttamente sul tumore, era incapace di muoverlo.

Dilatai l'incisione della parete di 4 a 5 centimetri. Penetrai con stento il trequarti nel tumore, la parete era assai spessa e dura; evacuai la cisti maggiore indi un'altra: spaccai la prima cisti punta, cioè la maggiore, ed entro questa spaccai altre minori. Ridotto il volume del tumore incominciai l'estrazione. Tolsi l'aderenza omentale e quella della fine dell'ileo e porzione del colon ascendente. La vena ovarica destra era grossissima, a parete ispessita, decorreva aderente al contorno destro della cisti e per un poco mi s'impose come l'uretere. La dissezione scoprì delle ramificazioni ed accertò la natura: la recisi tra due lacci. Dopo ciò trovai la cisti completamente aderente alla metà destra dell'escavazione pelvica, ed al lato destro dell'utero col quale sembrava fusa. L'utero era bicorne! Lavorai cogli istrumenti ottusi e colle dita a togliere le aderenze.

Quelle che in tal modo non si lasciavano dividere, recideva tra due lacci o tra due molette emostatiche. Ogni punto san-

guinante era tosto legato. Le connessioni più salde erano coll'utero. L'assistente colla mano destra nella ferita addominale abbracciò tra medio, indice e pollice l'utero al di sotto ed a sinistra delle aderenze. Cogli istrumenti tagliati e cogli ottusi riuscì a staccare il tumore dall'utero con poca perdita di sangue. Appena la compressione cessava appariva un'emorragia venosa imponente. La legatura di tutti quei vasi venosi mi sembrò impresa impossibile; e l'utero maltrattato dal distacco della cisti un pericolo: per mettermi al coperto dall'emorragia e per rimuovere il pericolo di lasciare nel ventre un organo maltrattato, pensai di serrare l'utero col legamento largo di sinistra alla base la mercè di due lacci di filo di ferro (klamp di Péan) e di reciderlo al di sopra, assicurando il peduncolo uterino all'angolo inferiore della ferita.

Ripulii il cavo addominale: l'attenta osservazione m'assicurò che non esisteva emorragia. Fasciai le cuciture, ripulii il ventre, applicai un tubo da fognatura di Keith e serrai la ferita.

L'operazione fu lunga e laboriosa, l'ammalata restò molto abbattuta. Non ebbe conseguenze dalla lunga cloroformizzazione, potè subito prendere ristori.

Il liquido della cisti misurava 5 litri; la parete era grossa un dito trasverso ed in alcuni tratti più; la parete interna delle cisti secondarie più piccole era più sottile; pesava 1900 grammi. L'utero era bicorne, la parte esportata pesava 95 grammi.

Per due giorni l'andamento fu buono, apiretico; alla sera della seconda giornata comparve meteorismo, dolori alla parte inferiore del ventre ed all'angolo inferiore della ferita, febbre a + 39°,4 ed inquietudine. Il tubo da fognatura dava sortita a pochi essudati siero-sanguinolenti. Applicai nel retto un tubo per facilitare il passaggio di flati, e feci applicare ad ogni due ore un piccolo clistere di solfato di china e laudano.

Ad ogni mezz'ora venivano dati ristori di brodo e vino.

10 Giugno. L'ammalata ha + 39°,4, è inquieta assai, si lagna di dolore al ventre, il meteorismo è aumentato; comparve il vomito.

Il tubo fognatore dà uscita a pochi essudati: un attento esame della parete addominale, della vagina e del retto, non m'avvertì esistere raccolte: provai però a smuovere il tubo ed estrattolo di qualche poco sortì un fiocco fibrino-cruoroso e gr. 125 di liquido siero-marcioso sanguinolento.

Faccio ripetute lavature con soluzione fenica all'1 per 100 riscaldata a + 40°.

Applico la cappa di Thorton per moderare il calore, nel resto continuo la cura antecedente.

11 Giugno. È peggiorata assai; + 40°: comparve il singhiozzo: verso sera morì.

Per gentilezza del prof. Inzani, Direttore del Laboratorio di Anatomia Patologica, feci io stesso l'autossia il giorno 13 giugno, ore 10 $^{1}/_{2}$ antim.

Eccone per sommi capi i risultati.

Capo. — Imbibizione cadaverica della parte posteriore dei comuni involucri, leggera injezione venosa della pia madre; mitissima effusione sierosa nei ventricoli, injezione venosa della sostanza cerebrale.

Petto. — Pericardite incipiente; degenerazione adiposa, incipiente del miocardio; ispessimento parziale dell'endocardio.

Pleurite metastatica bilaterale.

Infarti multipli ai due polmoni.

Ventre. — La ferita della parete addominale è avvicinata con sutura, i margini del peritoneo parietale sono arrovesciati in fuori e le due superficie sierose si toccano colle loro faccie interne (libere). Gli stessi margini peritoneali all'angolo inferiore della ferita circondano perfettamente il peduncolo dell'utero.

Fra le labbra della ferita vi sono essudati che già formano la giovane cicatrice: l'aderenza delle labbra, sebbene tenera, era fatta.

Peritonite parziale iliaca ed ipogastrica suppurata; lacerazione del peritoneo iliaco e delle pelvi al lato destro; cellulite pelvica o flemmone pelvico sotto-sieroso: follicolite dell'ileo e del grosso intestino: splenite metastatica: infarti del fegato.

Il peduncolo uterino tenuto nella ferita addominale dai due lacci scendeva verticalmente dietro il corpo del pube, comprimendo in parte la vescica. Fra la branca orizzontale sinistra del pube ed il contorno del peduncolo con mio grande stupore trovai una piccola spugna: v'era completamente nascosta e non inzuppata d'essudati liquidi, circondata da essudati in via d'organizzazione, quasi a guisa di buccia.

Quella piccola spugna dev'essere inavvertitamente penetrata nel ventre, quando chi ajutava asciugava e premeva con spugna sull'angolo inferiore della ferita della parete addominale e sul contorno inferiore del peduncolo uterino, mentr'io stavo applicando su questo i lacci.

Pieno delle preziose norme di Spencer-Wells io, ripeto, conto

sempre le spugne prima di chiudere la ferita del ventre; essendo il numero riuscito giusto (12 piccole e 8 grosse) io mi tenni sicuro contro questo brutto accidente: egli è certo che dall'inserviente, contro ogni mio insegnamento, fu estratta altra spugna piccola dal vaso nel quale si conservano le spugne piccole per la disinfezione; vaso che trovavasi nel locale attiguo alla sala d'operazione ove l'inserviente era a lavare le spugne (1).

L'ammalata per l'estensione e la gravezza delle lesioni del peritoneo avrebbe avuto assai probabilmente egualmente esito fatale, tuttavia provai per quel fatto grande sconforto.

In omaggio alla verità doveva raccontare quell'accidente, che io calcolo come vera disgrazia, acciò la mia amara esperienza sia insegnamento per tutti i giovani operatori ai quali auguro di cuore non occorra sì brutta emergenza.

Dopo quest'accidente trovo non essere sufficiente contare le spugne, ma necessario unire a ciascuna di queste un lungo filo di seta disinfettata ed allontanare dalla sala d'operazione e locali attigui i vasi ove sono conservate le spugne per la disinfezione.

VI. — **Papilloma della porzione sotto-vaginale dell'utero: recisione colla galvane-caustica: guarigione.**

Bastoni Maria, d'anni 38, contadina, da Colorno. L'eredità morbosa non era in giuoco; fu menstruata a 14 anni, a 20 andò a marito: ebbe 4 parti felici. Nell'agosto 1879 cominciarono i fenomeni prodromici; dolori ai lombi ed agl'inguini, peso al perineo, più tardo leucorrea e ricorrenti metrorragie.

Nel dicembre 1879 si presentò in Clinica.

Trovai un papilloma grosso come una melarancia sulla porzione sotto-vaginale dell'utero, in soggetto robusto, reso anemico per le ripetute metrorragie.

Recisione colla galvano-caustica (Batteria Pischel), applicando l'una dopo l'altra due anse giacchè dalla prima sfuggì una piccola parte del tumore. In 15 giorni guarì.

Il tumore esportato aveva il volume d'una grossa melarancia,

---

(1) È un vecchio inserviente dell'armamentario e della scuola che a malincuore s'adatta alle nuove esigenze della sua posizione; cercai ripetutamente che fosse sostituito con altra persona più idonea, ma non l'ottenni.

pesava 70 grammi; era a superficie bitorzoluta, papillosa, come piccolo cavolfiore, molle, lacerabile, assai ricco di vasi. Al centro, come nucleo della massa, il muso di tinca o meglio tutta la porzione sotto-vaginale dell'utero.

Il colore della superficie di sezione era rossiccio-gialliccio. L'esame istologico dimostrò la natura connettiva del tumore, giovane connettivo, vasi capillari, vasi maggiori, costituivano la massa, la quale era alla superficie coperta da uno strato d'epitelio pavimentoso.

VII. — Polipo fibroso dell'utero: recisione colla galvano-caustica: guarigione.

Depreti Adele, da 47 anni, menstruata a 14 anni, a 20 ebbe un'adenite ascellare, a 22 il vajuolo, ne guarì perfettamente: maritatasi ebbe più parti naturali.

Nell'inverno 1878 cominciò a soffrire dolentatura ai lombi, flusso abbondantissimo di sangue all'epoca menstruale. Questi disturbi peggiorarono, ebbe veri dolori uterini accompagnati da premiti, da senso di peso e pienezza al basso ventre, complicati da gravi metrorragie.

Nel maggio 1879 ricorse alla Clinica.

Era donna ben fatta, anemica in alto grado.

L'esame objettivo fece rilevare nella vagina un polipo che scendeva dal contorno posteriore del labbro anteriore della bocca dell'utero, era del volume e forma d'una grossa pera.

La cavità uterina risultò normale al cateterismo.

Recisi il polipo coll'ansa galvanica: guarì in 14 giorni.



L'attuale modo di curare l'idrocele della vaginale del testicolo: *Nota del dottor* EDOARDO BASSINI, *Incaricato dell' insegnamento della Clinica chirurgica nella R. Università di Parma.*

La medicatura antisettica doveva naturalmente portare un radicale cambiamento nei processi curativi della vaginale del testicolo, giacchè essa rendeva innocente l' apertura ampia della vaginale; nè l'acuta infiammazione, nè la profusa suppurazione dovevano mettere paura all'operatore.

L'illustre chirurgo di Halle, Volkmann, propose nel 1878 una nuova maniera d'operare, accompagnando la proposta con 69 osservazioni (1).

Ecco il processo:

Consiste nello spaccare dall'uno all'altro estremo del tumore i tegumenti o comuni involucri dello scroto, mettere a scoperto la superficie esterna della vaginale del testicolo, isolare delicamente ed esportare il lasso connettivo che tappezza la detta superficie esterna della sierosa, chiudere i vasi sanguinanti e poi spaccare la vaginale dall'uno all'altro estremo della ferita cutanea. Evacuato il liquido contenuto cucire da ciascun lato isolatamente, a 15 o 20 millim. dalla ferita, la vaginale ed i comuni involucri dello scroto fra di loro, lavare la cavità della sierosa, applicare un tubo fognatore di volume proporzionato all'estensione della cavità e cucire di sopra i 4 margini (comuni involucri dello scroto e vaginale dei due lati) assieme, non lasciando che all'angolo inferiore, più declive della ferita, una piccola apertura per il tubo da fognatura. La sutura nodosa dev'essere di filo animale.

Pulita bene la regione operata e i dintorni bisogna medicare usando leggera ed uniforme pressione, avendo cura di serrare bene la medicatura dalla parte del perineo.

Nel breve tempo che io fui incaricato di Clinica chirurgica presso l'Università di Parma raccolsi 8 casi di idrocele della vaginale del testicolo; 7 acquisiti ed uno congenito voluminoso e complicato da ernia inguinale congenita strozzata.

Dei 7 idroceli acquisiti in 6 il male era unilaterale, 5 a destra, su soggetti di 15, 49, 51, 03, 65 anni; in uno di questi, d'anni 65, il tumore era voluminoso come una testa d'adulto, negli altri 4 era come un grosso pugno; 1 a sinistra su persona d'anni 65, voluminoso ed associato ad inversione del testicolo.

In un caso l'idrocele era bilaterale su soggetto di 15 anni, a destra era del volume d'un grosso pugno, a sinistra della metà.

In tutti la malattia era acquisita e sviluppata spontaneamente senza causa diretta od altra precedenza morbosa; forse lo sviluppo era stato favorito dalla professione, 6 erano contadini ed uno era piccolo commerciante, tutti costretti a lavori faticosi ed alla prolungata stazione verticale.

---

(1) Alfred Genzmer. « Die Hydrocele und ihre Heilung durch den Schintt bei antiseptischer Wundbehandlung. » (Wolkmanns. « Sammlung klinis. Vorträge, N. 135, 3 aprile 1878).

Furono tutti operati colla grande incisione e cucitura dello scroto e vaginale, processo Volkmann. In uno quello doppio, operato contemporaneamente dai due lati, usai la medicatura Thiersch con l'acido salicilico, in due la medicatura con olio d'eucalipto ed in 4 l'antisettica Lister con acido carbolico.

Il tubo da fognatura fu levato in 2.ª, 3.ª, 4.ª giornata: la guarigione fu raggiunta in 6 casi, compreso quello con affezione bilaterale dalla 9.ª alla 12.ª giornata, e, tranne i due trattati colla medicatura all'olio d'eucalipto, senza febbre. La medicatura con acido carbolico fu quella che diede le più rapide cicatrizzazioni e la minor essudazione entro la vaginale.

In un caso, trattato colla medicatura Lister, a bella posta provai ad ommettere la cucitura separata per ciascun lato della vaginale e dei comuni involucri dello scroto, e cucii solo i 4 margini, vaginale e scroto di ciascun lato assieme.

Si formò un ascesso tra la vaginale e lo scroto accompagnato da febbre.

La vaginale e gli strati dello scroto non tenuti combaciati reciprocamente ai lati della ferita riunita permisero raccogliersi in mezzo ad essi sangue ed essudati che furono poi causa dell'ascesso.

In tal modo mi convinsi della necessità di quella cucitura che allunga assai la meccanica operativa.

Questo modo d'operare l'idrocele della vaginale del testicolo introdotto da Volkmann, modificazione della grande incisione un tempo usata, unito ad una rigorosa antisepsis è il metodo più spiccio e sicuro per la cura radicale dell'idrocele della vaginale del testicolo. Anche operando idroceli voluminosi su persone deboli e d'età avanzata, il metodo si mostrò affatto innocente e permise risultati un tempo insperabili.

La seguente storia di idrocele congenito voluminosissimo complicato da voluminosa ernia inguinale congenita strozzata varrà a meglio provare quanto sopra.

Benassi Giovanni, da Sissa. Di corporatura atletica, soffriva d'idrocele e d'ernia inguinale congenita destra: non fu mai curato da bambino: nell'età adulta ebbe pochi disturbi dal male; quando il tumore sortiva l'ammalato stesso colla mano lo riduceva: non portò mai il cinto.

Il 9 marzo 1880 dopo abbondante pasto di cibi indigesti fu preso da vomito e sotto questo divenne erniosa una quantità maggiore di anse intestinali, l'ammalato fu incapace di ridurla

Nel successivo giorno al vomito s'aggiunse il singhiozzo; atroci dolori dall'ernia si irradiavano al ventre.

Il 10 marzo fu condotto in Clinica.

L'ammalato era assai sofferente, il tumore dell'ernia inguino-scrotale e dell'idrocele era a destra, grosso più della testa d'un adulto, dolente, teso, elastico e fluttuante, dava suono idro-aereo, era opaco. I segni locali e generali dello strozzamento erniario erano palesissimi.

Cloroformizzato il paziente potei riuscire col palpamento e colla puntura esploratoria a convincermi che l'ansa erniosa stava entro il sacco della vaginale ove era anche una quantità di siero sanguinolento. Operai subito.

Spaccato lo scroto e la vaginale, evacuato lo siero, trovai un poco di anse intestinali del tenue strozzate; tolsi lo strozzamento, evacuai lo siero che era nel ventre, ridussi le anse erniose; tenni momentaneamente ridotte le viscere con una spugna passata nel ventre dietro l'apertura erniaria: fu facile applicare due punti di sutura profonda a piastrine comprendenti i bordi dell'apertura erniaria; estratta la spugna del ventre serrai i punti e così la porta dell'ernia. Cucii separatamente la vaginale e gl'involucri comuni dello scroto fra di loro per ciascun lato a distanza della ferita, applicai un grosso tubo da fognatura e poi cucii i 4 margini, vaginale e scroto di ciascun lato, fra di loro anche qui usando sutura nodosa con filo animale. Dopo l'operazione cessò la febbre.

In 18 giorni l'operato sortiva perfettamente e radicalmente guarito dell'idrocele e dell'ernia congeniti; raccomandai di portare il cinto per evitare lo smagliamento della cicatrice dell'apertura erniaria.

Nota.

Colgo l'occasione, a comodo di chi s'occupasse d'una statistica delle grandi operazioni chirurgiche in Italia, di dare qui in gruppi le grandi operazioni da me eseguite nella Clinica chirurgica di Parma dal febbrajo 1879, in cui ne ebbi la direzione per *incarico*, ed i risultati. Avverto, che fu usata la più rigorosa medicatura antisettica.

Resezioni	Operati	Guariti	Non guariti	Morti
Resezione intraboccale della branca orizzontale sinistra della mascella inferiore per carie e necrosi	1	1		
» del mascellare superiore e dell'apofisi pterigoidea per cancro . .	1		1	
» parziale dello sterno per encondroma	1	1		
» dell'estremità inferiore dell'ulna destro per osteo-mielite lenta .	1	1		
» della spalla per osteo-sinovite fungosa	2	2		
» della tibia per frattura complicata	1	1		
» della tibia dell'epifisi inferiore e di quasi tutta la diafisi per osteomielite acuta ed ascessi centrali . .	1	1		
» della tibia, osteotomia per callo deforme	1	1		
» della tibia, osteotomia per torsione rachitica e ginocchio valgo .	1	1		
» dell'articolazione del ginocchio per osteo-sinovite fungosa . . .	1	1		
» dell'articolazione del ginocchio per anchilosi angolare . . .	3	3		
	14	13	1	
Amputazioni				
Amputazione del braccio al terzo superiore per osteo-sarcoma periostale . .	1	1		
» disarticolazione della spalla sinistra e resezione parziale della scapola per osteosarcoma	1			1
» parziale del piede, disarticolazione Lisfranc, per osteo-sinovite fungosa	1	1		
» disarticolazione del piede per osteo-sinovite fungosa	1	1		
» della gamba al terzo inferiore per piaga luposa al piede . . .	1	1		
» della gamba al terzo inferiore per osteo-sinovite fungosa del piede .	3	3		
» della coscia sotto-trocanterica per osteo-sinovite fungosa del ginocchio .	1	1		
	9	8		1
	23	21	1	1

Operazioni diverse	Operati	Guariti	Non guariti	Morti
Resezioni ed Amputazioni: Somma retro	23	21	1	1
Chiloplastica inferiore, processo Blasius .	1	1		
Estirpazione di voluminoso polipo fibro-mucoso delle due narici, previa spaccatura del naso e del labbro superiore; operazione di Wenzel v. Linhart	1	1		
Stafilorafia, uranoplastica e chilorafia da vizio congenito, in bambino di 2 mesi . .	1	1		
Estirpazione di voluminoso gozzo fibro-follicolare	1	1		
Laringo-tracheotomia per laringo-tracheite cruposo difterica	1	1		
Erniotomia crurale	1	1		
» inguinale	1	1		
Cistotomie perineali maschili lateralizzate .	2	2		
Operazione di fistola cisto-utero-vaginale .	2	1	1	
Operazione di Volkmann a cura dell'idrocele della vaginale del testicolo	7	7		
Ovariotomie per cistovario	2	2		
Ovariotomia » ed isterotomia .	1			1
	21	19	1	1
Somma totale	44	40	2	2

MORI GIOVANNI, Direttore dell' Ospitale Civile di Brescia. — **Caso di linfosarcoma al collo con nevromi multipli nei nervi periferici.**

Certo, Raffaldi Pietro, contadino, d'anni 16, nativo di Cavacurta, entrava nell'Ospedale di Codogno il giorno 4 maggio 1880, per un voluminoso tumore al lato sinistro del collo che in massimo grado lo deformava. Quattro mesi prima quando comparve era piccolo, duro, indolente e scorrevole sotto la cute, fu solo negli ultimi giorni che con rapidi progressi raggiungeva quell' enorme volume. Il tumore occupa tutta la regione laterale sinistra del collo, di forma irregolarmente conica, colla base a ridosso del collo, l' apice all' esterno: appoggian-

dosi per proprio peso sulla fossa sopraclavicolare e sulla spalla formando qui un profondo solco, che permetteva di prendere il tumore nella sua superficie inferiore ed imprimergli limitati movimenti di altalena. Nella massima circonferenza misurava 46 centimetri. La cute nella parte alta del tumore era aderente, in alcuni punti superficialmente esulcerata, solcata da vene tortuose e modicamente turgide; non scorgevasi alcun battito che indicasse grosse diramazioni arteriose, come spesso si sviluppano in simili casi ed in tale regione del corpo. Era di consistenza varia, qui resistente, duro, là cedevole, elastico. Le punture esplorative furono ognora negative, una volta sola si ottenne un piccolo getto di siero citrino.

Pochi erano stati relativamente i disturbi funzionali che il tumore arrecava ed i più dipendenti dal di lui volume; non paralisi nè dolore di sorta, non formicolio all'estremità. Assoluta mancanza di fenomeni per parte dell'apparato circolatorio, polmonare e l'ammalato stesso camminava sorreggendo il tumore colle proprie mani. Ma pel progressivo aumentare dell'affezione non tardarono a comparire fenomeni di compressione sugli organi del collo, l'inceppata respirazione e la malagevole deglutizione, e più di tutto arrecava molestia all'ammalato un dolore al lato destro del collo per la forte inclinazione da questa parte della testa, dolore che scompariva colla posizione supina. Il piccolo paziente, quasi che il tumore tutto attirasse a sè gli elementi di nutrizione in pochi giorni grandemente deperì nelle condizioni generali.

In questo caso la diagnosi non presentava grande difficoltà. Dal punto d'origine, dal modo col quale si ordì e crebbe il tumore e da'suoi caratteri fisici e clinici, si era più che sufficientemente autorizzati a giudicarlo un *linfosarcoma primitivo delle ghiandole linfatiche del collo.*

Ma oltre ad un concetto diagnostico sulla natura del tumore, qui era pur necessaria una precisa cognizione della sede, dei rapporti e della estensione e validità delle probabili sue aderenze, poichè a queste condizioni era legata la possibilità dell'estirpazione. Queste condizioni nel nostro caso parevano tutte propizie.

Se da una parte la posizione occupata dal tumore, in una regione dominata da grossi vasi sanguigni in prossimità del tubo tracheo-laringeo e dell'esofago, e le difficoltà dell'operazione, non esente per sè stessa da gravi danni, non consigliavano un inter-

vento chirurgico, d'altro canto a questo si era inclinati in vista dai sintomi gravi che l'ammalato presentava ed al triste fine al quale egli era destinata. Ed è perciò che non esitai a proporre la totale demolizione del tumore, che accettata dal paziente, si praticò pochi giorni dopo la di lui entrata nell'Ospedale.

Cloroformizzato l'ammalato, l'atto operativo non presentò per sè alcuna difficoltà. Dopo essere mediante un taglio elittico arrivati sulla superficie del tumore, questo venne pazientemente separato, incominciando dalla parte superiore venendo all'inbasso, onde potere scostando a mano a mano la massa di esso scorgere i suoi rapporti con gli organi profondi. Questa manovra operativa, contraria fino ad un certo punto alla pratica (poichè non avvi tecnica operatoria stabilita nell'estirpazione di questi tumori), riuscì allo scopo, avendo potuto ottenere perfetta separazione senza ledere grossi vasi sanguigni, tanto che occorse solo d'applicare due lacci verso l'angolo inferiore del collo, e altre poche legature per vasi di poca importanza. Esportato il tumore, la ferita venne riunita mediante punti di sutura attorcigliata previa l'applicazione di un tubo fognatore.

Tutto sembrava andare a seconda, quando improvvisamente l'ammalato, che durante la cucitura della ferita aveva ripreso i sensi, emette un gemito, l'occhio si vela, il polso diviene piccolo frequente, dilatata ed immobile la pupilla, fredde le estremità, deliquio; dal quale viene richiamato con opportuni mezzi. Ritornato in sè non ha che il tempo di lamentarsi per un dolore alla spalla, chè subito lo colse un grave collasso da cui non fu possibile richiamarlo a vita. Il triste accidente dovevasi alla paralisi della attività cardiaca fatto alla cui produzione non furono sicuramente estranee le alterazioni trovate dappoi nel sistema nervoso.

Il tumore esportato era limitato da una capsula fibrosa piuttosto sottile, resistente. La superficie del taglio appariva di colorito roseo gialliccio, sparso di chiazze bruno-nerastre per apoplessie parenchimatose di vario volume. In alcuni punti il tessuto aveva l'aspetto spugnoso per la presenza di molteplici piccole cavità cistiche contenente un umore siero-mucoso, in altri, molle e facilmente lacerabile tanto da assumere l'aspetto quasi midollare. La sostanza intercellulare che lo costituiva era scarsissima con piccoli nuclei isolati, e pur anche là dove il tessuto sembrava essere più giovane non s'incontravano che i prodotti di degenerazione grassa e pigmentata fra gli esili elementi co-

nettivi fibrillari. Questi caratteri microscopici riconfermarono anatomicamente la diagnosi clinica di *linfo-sarcoma*, del quale, per il suo grande sviluppo, e per la metamorfosi grassosa pigmentata, non fu possibile il formare alcun concetto sulla natura del suo originario tessuto.

Nulla di rilevante mostrò la autopsia circa gli organi intracranici, splacnici ed addominali, così pure per il tubo tracheo laringeo, per l'esofago e in grembo alla ferita.

Solo i nervi periferici attraevano l'attenzione. Questi erano interamente deformati, e pochissimi andavano immuni dall'alterazione dominante.

Il tronco nervoso principale aveva l'aspetto bernoccoluto, irregolare, di un volume di tre, quattro e più volte il normale. Alcuni erano appiattiti come il decimo destro ed i nervi del braccio sinistro a forma di larghi nastri, mentre gli altri mantenendo la forma cilindrica correvano in mezzo ai tessuti a modo di grosse corde. I rami sopra-orbitali e in genere i nervi della faccia tenevano un decorso serpentino, del volume di una penna d'oca o poco meno, cilindrici a superficie piuttosto liscia, regolare. Erano facilmente isolabili dal tessuto cellulare normale che li circondava, ed essendo ogni loro ramificazione ed anastomosi pur esse ingrossate formavano essi un plesso di cordoni intrecciantesi. Gli ischiatici erano rotondi, nodosi.

Il colorito dell'intiero nervo era bianco-grigiastro, tendente al rossigno in corrispondenza dei nodi e dei rigonfiamenti. Così pure apparivano entrambi i plessi brachiali ed i nervi dell'arto superiore destro fino ai minimi nervi cutanei; l'arco palmare e pochissimo i collaterali delle dita. Notevolmente lesi erano quelli dell'estremità inferiore ed i rami superficiali. Il nervo femoro-cutaneo alla di lui uscita dall'anello crurale formava, colle sue branche perforanti, un ammasso intricato di rigonfiamenti di varia grossezza tanto da simulare un ammasso di piccole ghiandole linfatiche. Con tutto ciò a differenza del caso riportato dal Vegener (1) questi tumoretti non erano visibili, non formando alcun sollevamento alla superficie cutanea e solo al tatto potevansi discernere, fatto che spiega come l'alterazione abbia potuto passare inosservata durante la vita ciò che del resto non avrebbe sicuramente bastato a far sospettare di sì estesa alte-

(1) « Berlin. klin. Wochenschr. » N. 1, 1870.

razione. Nel caso surriferito del Vegener l'affezione apparve sotto forma di un gran numero di tumori rotondi di diversa grandezza, fino a quello di una grossa avellana, i quali erano disseminati su tutto il corpo senza sollevare di molto la pelle, e questi tumoretti erano mobili, indolenti e con tali caratteri da convalidare la diagnosi di fibroma mollusco in modo che solo alla sezione cadaverica che si stabilì il loro nesso coi nervi. Qui pure come nel Raffaldi mancava ogni disturbo funzionale.

L'alterazione dei nervi incominciava ai punti della loro sortita, restando d'aspetto normale lungo il tragitto intracranico e spinale; normale erano pure i simpatici i suoi plessi ed i gangli nonchè i nervi acustico e l'ottico.

L'aspetto or ora descritto dei nervi era dovuto ad una produzione di ingrossamenti parziali, circoscritti che a modo di piccoli tumoretti di vario volume e forma si manifestavano lungo i cordoncini nervosi.

Il connettivo che costituisce la guaina epineurica era leggermente inspessita, di color bianco-sporco; s'assottigliava in corrispondenza dei nodi più grossi assumendo qui un colorito più intenso. Il connettivo internandosi fra i cordoncini nervosi si manteneva di carattere fibroso resistente e teneva discretamente adesi tra loro i fasci nervosi e ciò più tenacemente là dove due rigonfiamenti nervosi si trovavano a mutuo contatto. Era difficilmente svolgibile e nelle sue areole v'era qua e là sparso adipe, il quale per alcuni tratti formava piccoli ammassi. Lungo la superficie esterna del nervo si osservavano finissimi vasi a decorso tortuoso, varicosi, così pure meglio interstizj dei cordoncini nervosi.

Fatta una sezione trasversale a tutto lo spessore di un nervo, poste le fetuccie fra due vetri ed osservato attraverso la luce, si scorgeva una superficie omogenea, di color biancastra, sparsa di chiazze a colore più intenso, alcune grandissime da occupare in certe sezioni $1/2$ e $1/4$ di tutta la circonferenza, altri più piccoli di forma irregolare e varia, corrispondenti alle sezioni dei diversi cordoncini e dei loro rigonfiamenti, che concorrevano a costituire il tronco nervoso principale.

Ad un modico ingrandimento si distingueva uno strato esterno di tessuto connettivo che circondava tutta la periferia del nervo a strati concentrici. Analogamente si comportavano il perineuro e l'endoneuro ed in questa parte di tessuto si può dire appariva il substrato del processo patologico. Essi risultavano da un tes-

suto resistente, stipato, inspessito, formando fasci di fibre circolari concentrici all'intorno dei singoli filamenti nervosi in modo da fornirli di una specie di cingolo fibroso. Sparsi per la superficie della sezione v'erano piccole isole di tessuto adiposo e sezioni trasversali di vasi.

Lo sviluppo di questo tessuto connettivo era enorme e spesse volte costituiva gran parte dello spessore del nervo dove i rigonfiamenti erano piccoli e mancanti.

All'intorno delle chiazze erano diverse fessure, strette, irregolari le quali parrebbero corrispondere agli spazj linfatici perineurali. Esaminate queste fessure a maggior diametro di ingrandimento non si rilevava alcuna modificazione; per alcuni tratti erano dilatate e formavano veri canali, ed esistevano pure all'intorno di ogni cordoncino, per quanto fosse questo alterato nella sua forma e nelle sue dimensioni. Sparse per le chiazze osservavansi punti più scuri, isolati, corrispondenti alle sessioni degli ammassi di fibrille nervose spostate e compresse.

Diviso il tronco nervoso principale nei singoli cordoncini, lungo di questi apparivano moltissime dilatazioni a modo di tumori di variatissima forma e volume, da un grano di miglio ad una avellana. Erano mollicci, compressibili, i piccoli più resistenti di quelli a maggior volume, epperò nessuno raggiungeva la consistenza fibrosa. La loro compattezza diversa venne dimostrata dal diverso rapporto del connettivo col tessuto nervoso. Al taglio si otteneva una superficie liscia leggermente umida. Per quanto il tumore fosse grosso ed il filamento nervoso dal quale dipendeva fosse esile e gracile non si poteva lacerar via se non adoperando una forza proporzionatamente grande, ed anzi nei punti d'immersione e di sortita del filamento nervoso la dissezione era più difficile per la maggior resistenza del tessuto. Ogni filamento portava innumerevoli dilatazioni e nell'intervallo di esso il filamento era piccolo, normale, regolare; un esilissimo tessuto connettivo teneva uniti i filamenti nervosi raggruppati in fasci e i cui tubi primitivi uniformi, ben distinti con marcato *cilinder axis*, essi pure circondati da sottile perineuro normale.

La massa principale e fondamentale dei tumori era costituita da connettivo fibroso a fibre di diversa grossezza, fra le quali decorrevano i tubi nervosi raggruppati a fasci, alcuni dei quali chiaramente limitati da fibre connettive che decorrevano parallelle a loro. In molti punti il connettivo era fibrillare, tenue a fasci ondulati e confusamente sparso di fibre nervose.

I tumori erano forniti di moltissimi vasi sanguigni, i quali rapidamente si suddividevano, formando una estesa rete. I più grossi vasi presentavano uno spiccatissimo endotelio, i medj una regolare infiltrazione di giovani nuclei lungo la guaina connettiva, i minimi molto tortuosi, la parete vasale come costituita da molteplici elementi fusiformi, attraversavano in tutti i sensi il tessuto, ramificantesi fra il connettivo e gli elementi nervosi, assumendo tutto il carattere di quelli di nuova formazione ed era appunto regolarmente lungo le pareti di questi e dei medii che si osservava la maggior attività degli elementi connettivi.

Le fibre nervose in generale erano ben costituite, mostrando una netta membrana di Schwann racchiudente il midollo in alcune normale, in altre a diverso grado di coagulazione. Fra esse v'erano di quelle ripiene di goccioline adipose, grandi e piccole lasciando tra loro degli spazj di una sostanza trasparente e fortemente rinfrangente la luce; altre risultavano da ammassi granulari raccolte a modo di coroncina dentro la membrana. Le alterazioni presentate, erano tutte riferibili a degenerazione grassosa, atrofica, e nella maggior parte trattate coll'etere era distintamente visibile il *cilinder axis*.

Nelle moltepliche sezioni fatte era sempre notevole una distinta e ricca infiltrazione di elementi linfatici, sia fra il connettivo interstiziale, sia fra gli elementi nervosi. I globuli linfatici avevano la dimensione dei globuli bianchi, altri maggiore, tutti a protoplasma granuloso, con distinto nucleo, tondeggianti ed alcuni a forma allungata. Verso il centro del tumore questi elementi aumentavano ed erano riuniti in ammassi, e i più infiltrati di cellule rotonde, rassomiglianti alle cellule migranti ordinarie.

Era marcata la minima proliferazione degli elementi connettivi, tranne quella osservata lungo le pareti dei sottilissimi vasi. In molte regioni e ciò dove l'aumento del volume del nervo era minore, fra le fibrille di tessuto connettivo, si scorgevano elementi sparsi, fusiformi, alcuni con fine diramazioni, simili a quelli riscontrati dal Marchand nei minimi cordoni nervosi, in casi di nevromi cilindrici plessiformi.

Lo sviluppo di tumori diffusi per l'intiero sistema nervoso tanto della vita di relazione quanto della vita organica, non è sicuramente fatto nuovo nè eccessivamente raro: ne riferiscono casi Schiffner, Knoblauch, Dupuytren, Smith, Jollin, Wegener e lo stesso nostro Monteggia narra di aver trovato in un cada-

vere tutto il sistema nervoso occupato da centinaja di nevromi, fatto che a lui pareva attestare una diatesi neuromatosa. La conoscenza però dell'intima struttura di questa particolare infermità è acquisto di questi ultimi tempi dopo le osservazioni del Verneuil, Wirchov, Billroth, Bruns, Czerny, Hecker, Marchand, Rump ed altri particolarmente su quella specie di alterazione dei nervi descritti sotto il nome di neuromi plessiformi, fibromi cilindrici dei tronchi terminali nervosi, presentando queste modificazioni pressochè analoghe a quelle presentate nel caso presente. Senonchè dai nevromi multipli differiscono pel quadro clinico che li accompagna e per essere l'alterazione limitata a soli alcuni filamenti nervosi della palpebra, del prepuzio, ecc., e devono la loro apparenza nodosa all'irregolare sviluppo di nuovo tessuto fibroso nel tessuto connettivo interstiziale.

Nel nostro caso la contemporanea presenza di tumori lungo i nervi periferici con un altro di natura sarcomatosa, coincidenza trovata pure dall'Hecker in un caso di neuroma plessiforme del plesso brachiale con collaterale formazione di sarcoma, potrebbe far dubitare di un rapporto, di una dipendenza patologica fra il tumore primario al collo ed i nodi sparsi pel sistema nervoso: essere cioè questi piuttosto nodi secondarj che parziali iperplasie neurilematose accidentali, e fors'anche congenite, come lo dimostrerebbero altri casi. Che qui fosse accaduto ugualmente a quanto avviene nei cancri a rapido sviluppo, che i corpi cancerosi si trovano nel tessuto muscolare liscio o striato, miocarcinoma, o nella sostanza nervosa, neuro-carcinoma. Focolaj metastatici in casi di tumori di simil natura sono facili a trovarsi in varj organi, pleura, polmone, ossa, ecc., e più quando abbia esistito per lungo tempo un sarcoma primario e ciò quand'anche i tumori primarj siano d'indole begnina, encondroma, mixoma, lipoma (1) che per circostanze sconosciute assumono l'aspetto ed il decorso di malignità tanto da paragonarsi ai primi.

In vero noi riscontrammo le modificazioni principali anatomiche ed altre caratteristiche nel tessuto connettivo che concorre in massima parte a formare il tronco nervoso; quali lo sviluppo dei nuclei a varia forma e grandezza, l'infiltrazione di cellule tondeggianti nucleate grandi e la maggior attività degli

---

(1) « Gernel. Archiv. für Path. Anat. und Phys. » XLI, p. 534.

elementi connettivi lungo le pareti vasali. Quest' ultimo fatto avrebbe una certa importanza ammettendo le idee del Valdeyer. Secondo questi gli elementi anatomici delle pareti vasali prenderebbero volentieri parte alla proliferazione sarcomatosa, talchè forse non si pretenderebbe molto nel ritenere in tutti i sarcomi una stretta relazione fra il loro primo sviluppo, non che tra le principalissime fasi della loro ulteriore diffusione da una parte e le pareti vasali dall'altro (I). Pure in questa condizione si potrebbe anche trovare la spiegazione del fenomeno caratteristico dei sarcomi generalizzati e ciò senza ricorrere alla speciosa teoria dal Cohneim emessa sulla metastasi dei tumori (2).

La natura sarcomatosa anche primitiva di questi tumori generalizzati parmi del resto provata dal fatto che spesse volte alla manifestazione di un neuroma lungo un nervo periferico, segue la comparsa di altri tumori analoghi nei nervi in diversa parte del corpo, ed anche lo sviluppo di molteplici noduli lungo il primitivo tronco affetto. Forse in questi casi avviene che in uno di questi rigonfiamenti, il tessuto patologico ha preso uno sviluppo più considerevole.

Essere vere produzioni sarcomatose lo mostrano e la loro diffusione e la loro recidiva in caso di esportazione restando pur sempre da spiegare come il processo morboso si sia generalizzato pel solo sistema nervoso.

I fatti anatomici da noi osservati non bastano a rendere valida la conclusione che i noduli dei nervi siano in diretta dipendenza del tumore al collo, di più poi che mancante a questo proposito fu l'osservazione clinica e nulla fu dato sapere sull'epoca della comparsa dei tumori periferici relativamente allo sviluppo del tumore al collo. Havvi quindi qualche cosa di incerto che non permette di emettere una decisa opinione, avendo però in ogni caso la coesistenza non di tumori di diversa natura nello stesso soggetto, ma lo sviluppo di due produzioni di indole affine ed entrambe indipendenti, primitive.

Ancora nel caso presente come nella massima parte degli altri la lesione passò innosservata durante la vita. Coi mezzi di investigazione la scienza moderna ha risolto molte questioni eppure resta tuttavia a spiegare come tali e così estese altera-

---

(1) Raccolta di Volkmann, N. 37.
(2) « Archiv f. path. Anat. und Phys. » LXX, p. 161.

zioni di un sistema organico possono passare inosservate, poichè in simili casi non trattasi già di escludere la possibilità che alcune modificazioni profonde nella proprietà non siano ammissibili senza mutamenti istologici e chimici corrispondenti, come si esprime il Verneuil (1), ma sibbene di trovare la ragione per la quale date profonde ed estese alterazioni istologiche, come nel nostro caso, tutto abbia a decorrere nel silenzio dei sintomi. Un vero contrasto tra l'alterazione anatomica e le manifestazioni morbose l'ebbi ad osservare nel seguente caso il quale mostra come alle volte diversamente succede per un lieve scostamento delle condizioni normali. Poco tempo dopo il caso surriferito ebbi l'opportunità di osservare un contadino d'anni 36 di Resonico. Questi si lamentava di un forte ed insistente dolore alla gamba destra da obbligarlo alla inazione. Nessuna anormalità era visibile alla superficie dell'arto, pure scorrendo colla mano su di essa, l'infermo trasaliva per l'esacerbazione del dolore allorchè si giungeva al lato esterno, terzo inferiore, là dove il nervo muscolo cutaneo perforata l'aponeurosi rendesi sottocutanea. In questo punto sentivasi ben distintamente sotto alle dita un piccolissimo nodulo. Con un'incisione si arrivò a ridosso del tronco nervoso l'ingrandimento. limitato del quale formava il piccolo rialzo, ad un centimetro circa dal punto d'uscita. Il tumoretto venne esportato unitamente a porzione del nervo stesso. Il rigonfiamento era fusiforme, del volume di un grano di frumento, molle, con nevrilemma esile e trasparente, disteso per accumolo fra le delicate fibrille nervose di una sostanza gelatinosa, che all'esame microscopico comparve costituita da tessuto omogeneo, embrionale con rari e sparsi piccoli nuclei. Le fibre nervee erano normali e i fasci ben riuniti. Trattavasi di un piccolo neuroma missomatoso.

La nevralgia, scomparsa appena levato il piccolo rigonfiamento, non più si rinnovò e certo si può ritenere che da questo limitato processo morboso dipendeva l'insistente dolore, ed invano noi domanderemmo al microscopio il perchè di si diverse manifestazioni morbose a così disparate alterazioni.

Dalle osservazioni fatte non dedussi conclusione alcuna poichè so quanto poco valore possono avere quelle tratte da fatti isolati e solo mi indussi a pubblicare il presente caso clinico nella

(1) « Arch. gén. de med. » 1870.

lusinga di portare, aumentando l'esperienza, un minimo contributo alla storia di un'affezione che più di ogni altra interessa l'universale sistema, nervoso e far rilevare insieme l'influenza ch'essa può esercitare nella pratica chirurgica.

ALESSANDRINI FEDERICO, *chirurgo nell'Ospitale di Chiari.* — **Annotazioni sulle ernie e sulle erniotomie.**

Ho sempre creduto senza alcun dubbio che gli eccessivi indugi, i rozzi maneggiamenti del taxis e la riunione immediata dela ferita siano la cagioni principali del maggior numero degli esiti infausti nelle erniotomie. Questi errori riprovati dai più insigni nella scienza e nell'arte furono indeboliti non vinti; tanto che all'età nostra gloriosa per felici ardimenti in ogni parte della chirurgia ed in ispecie in quella dell'addome, siamo costretti osservare che, eccettuata l'antica laparo-isterotomia, niun'altra operazione, frà le più gravi e pericolose del ventre, offre una statistica così sconsolante come la chelotomia.

E perchè per molti anni di esperienza ho potuto verificare che la massima parte di colpa dei timidi tardamenti o dei pericolosi tentativi per la riposizione deve darsi a quei medici i quali non assumono la responsabilità di eseguire poi l'operazione cruenta, egli è in principal modo rivolgendomi a loro che ho scritto la prima parte di questa memoria, e l'ho fatto con tanto maggiore desiderio in un momento nel quale i progressi della terapia offrono probabili speranze di poter combattere con onore contro il più temuto dei pericoli — *la peritonite traumatica.*

Alla narrazione succinta delle erniotomie eseguite nell'ultimo biennio fa seguito nella terza parte una quistione di utilità pratica, che ho esposto diffusamente intorno il modo di trattare l'omento nei casi di chelotomia per epiplocele, o per entero-epiplocele strozzati.

Dirò infine il perchè la riunione totale immediata della ferita

ho sempre giudicato meritevole di biasimo, e ho cercato di provarlo in parte con la esposizione de'fatti da me sperimentati, e più facendo palese che il metodo recente di medicatura non solo rifiuta la riuniona di prima intenzione, ma prescrive il tubo da fognatura come emissario e scaricatojo di quei liquidi che accolti nella cavità e quivi in qualsiasi modo fermentando o putrefacendo sono causa, per assorbimento, della peritonite septica mortale.

L'argomento, a mio avviso, è buono ed opportuno. Se io poi abbia fatto opera utile, altri giudicherà; intanto dichiaro che — *omnibus opibus, viribusque elaboravi.* —

PARTE PRIMA.

Dei maneggiamenti del *taxis* fatti senza artificio e con rozzezza.

Il Fantonetti fa derivare la voce *taxis* dal greco (τάξις) cioè dal verbo: *aggiustare*, *ordinare*, e le dà anche questo significato: — « operazione con cui si rimettono nella loro cavità le parti che formano le ernie. » — Io credo si possa citare un'altra origine assai probabile, dal latino antico *tago* per *tango*, da cui viene *taxim*, *taxis* per tetigero, tetigeris, ecc.; anzi, se mi fosse permesso dalla ermeneutica, la farei derivare dall'avverbio *taxim* che significa *pian piano*, *a poco a poco*, e come leggesi nel Calepino — quasi *tangendo sæpius.* — Ma ci venga dal greco o dal latino io alla parola *taxis* non ho mai dato coi fatti altro valore che quello che potrebbe venirle dal *taxim*, *vel sensim tangendo.* — Gli atti violenti io detesto sempre, e in medicina peggio che mai; pure riconosco che qualche volta il medico debbasi trovare costretto al mal passo; ma non ho mai potuto rendermi ragione perchè nell'ernia strozzata si venga così spesso ai modi sconsigliati e irrazionali della violenza, quandov'è un procedimento operatorio che è l'onore dell'arte e della scienza, sui dettami delle quali ha fondamento sicuro e indefettibile.

Convien credere che da molti l'erniotomia sia stata giudicata e si giudichi ancora un'operazione di esito quasi sempre infausto, se si pon mente alla svariata congerie dei mezzi messi in campo

per la riduzione incruenta (1); e più ancora se si pensa che non di rado nuove proposte si fanno, e le antiche a quando a quando sono richiamate in onore (2). Ma ciò che più sorprende è questo, che ogni rimedio vantato vale per tutti i casi d'ernia, sia strozzata dagli anelli aponeurotici, sia strozzata dal colletto del sacco, o in qualunque altra guisa. Io confesso che molte volte è difficile verificare ove e quale sia il tessuto che strozza, ma non credo ciò accada sempre (3), e perciò sembrami che, per

---

(1) Nel fascicolo d'aprile 1877 « Rivista Med. Chir. Terap. degli Annali Universali » leggesi la narrazione di un caso di ernia strozzata ridotta nel modo seguente: — « Una donna di 45 anni fece chiamare « il dott. Hadden perchè affetta d'ernia inguinale sinistra strozzata. « Inutile tornando il *taxis* si pensava ricorrere alla erniotomia, ma « cloroformizzata l'inferma, prima di passare all'operazione si volle « tentare la riduzione agendo per le vie del retto, raggiungendo cioè « colla mano il colon e di là promuovere contrazioni sull'intestino fuori-« uscito per farlo rientrare. — Situata la donna boccone l'Autore in-« trodusse le dita nel retto poi a poco a poco la mano fino al co-« lon; sentito chiaramente l'intestino ernioso con trazioni delicate su « esso e col *taxis* esterno riuscì a farne la riduzione. L'inferma guarì. » (« New-York Medical Record »).

(2) « In una seduta della Società di chirurgia M. Perrier ha letto una « Memoria su di un'ernia strozzata ridotta coll'antico metodo della « *sospensione per i piedi*. » (V. « Gazzetta Medica Italiana Lombardia. » Maggio 1875, pag. 168).

(3) « Gli indizj per mezzo dei quali possiamo, se non asserire con « certezza, almeno sospettare grandemente che la cagione immediata « dello strozzamento dell'ernia inguinale dipenda dal collo del sacco « erniario piuttostochè dall'anello inguinale, sono i seguenti: Se l'ernia « è dall'infanzia o dalla prima giovinezza, e fu scrotale al primo suo « apparire, per così dire, o sia senza punto arrestarsi nell'inguine poco « al di qua dell'anello; se l'ernia è stata ritenuta per molto tempo me-« diante un ben adattato brachiere; poi essendo stata abbandonata a « sè stessa è ricomparsa tutto ad un tratto sotto un gagliardo sforzo « fatto dal malato; se nella sommità dell'ernia incarcerata non si sen-« tono con l'apice del dito i margini dell'anello rigidi, tesi e serrati « addosso alle viscere; se l'ernia sotto i tentativi fatti dal chirurgo per « riposizione è rientrata in parte, in parte è rimasta fuori, e si vede « e si sente al tatto sopra dell'anello inguinale una non naturale tu-« midezza che non vi era prima, ed il malato accusa la stessa squisita « sensibilità, sia che ad esso si prema la tumidezza che è al disopra o « quella che è al di sotto dell'anello inguinale; se posto in piedi il ma-

esempio, nel proporre la narcosi cloroformica e nel portarne a cielo i prodigi, come alcuni hanno fatto, non sarebbe stato inutile il prevedere, ne' casi di strozzamento per opera del colletto del sacco, non doversi appunto dal cloroformio attendere grandi vantaggi (1) perchè non veggo che un prolungamento peritoneale (2) ristretto per lunga opera di compressione possa mettersi in tale cedimento per l'anestesia generale dell'organismo da lasciar passare un'ansa intestinale, le cui tonache giungono presto in istato di flussione sanguigna e di edema così gravi da aumentare due o tre volte lo spessore delle pareti del cilindro enterico.

E dicasi che tutti, o quasi, i rimedj proposti, e i vantati più degli altri, hanno un'azione non innocente sulla economia; anzi consigliati come sono in questi casi a dosi generose possono divenire e divengono in realtà tante volte pericolosi e non di rado funesti.

Sono narcotici nel maggior numero, ora per l'uso endermico, ora per l'ipodermico; per bocca, per clistere, per inalazione;

« lato e fattolo tossire, scompare la tumidezza superiore, e l'ernia ri-« prende il posto ed il volume che aveva prima dei tentativi fatti per « la riposizione, *havvi tutto a credere* che la cagione immediata dello « strozzamento non sia riferibile all'anello inguinale, ma bensì al collo « del sacco erniario. » — Scarpa. « Dell' ernia inguinale e scrotale », pag. 311. Firenze, Tip. della Speranza, 1836.

(1) « L'entusiasmo pel cloroformio si va spegnendo ogni dì. Desprès « crede che l'uso del cloroformio non faciliti col *taxis* la riduzione delle « ernie. » — « Gazette des Hôpitaux. » N. 126, 1878: e « Annali Universali di Medicina e Chirurgia » parte *Rivista*, Vol. 248, febbrajo 1879, pag. 133.

(2) Il peritoneo non ha nervi, ha pochi vasi sanguigni, ed è costituito, com'è noto, da fibre di tessuto connettivo e di fibre elastiche. Parmi che sopra questi elementi anatomici la narcosi generale sull'organismo non abbia alcuna influenza, e ciò possa dirsi in modo più assoluto che per le fibre muscolari lisce dei muscoli organici le cui forme più sviluppate si trovano negl'intestini. Il dott. Koch nella sua conferenza clinica — *Sul cloroformio ed il suo uso in chirurgia* — dice « che i « gruppi ganglionarj che presiedono al movimento dei muscoli lisci « vengono pochissimo, ovvero solo tardi, influenzati dagli anestetici, e « che quindi i movimenti dell'intestino e dell'utero si compiono normal-« mente *anche nella più profonda narcosi.* » Volkmann. « Conf. Cliniche. » N. 67, pag. 24-58.

tabacco. belladonna, oppio, caffè; quindi nicotina, atropina, morfina, caffeina; etere per l'anestesia locale, cloroformio per l'anestesia generale. Ma chi pensa ai pericoli dell'avvelenamento? chi a quelli della cangrena de' tegumenti per la polverizzazione dell'etere; chi a quelli dell'asfissia e peggio della sincope per una narcosi generale profonda e protratta? — Ma v'ha ancora chi professa questa dottrina. Il salasso *lato vulnere*, *usque ad animi deliquium!* E poi.....? E poi coprite di sanguisughe il tumore, e a morsicature aperte e gementi ponete il malato in un bagno caldo; quivi attendete ancora il deliquio per fare la riposizione delle viscere; non avrete molto da aspettare l'istante prezioso! — E se questo non giova ponete il paziente negli atteggiamenti per lui più molesti e rinnovate i pigiamenti; e infine senza assumere la responsabilità di un giudice che condanna l'innocente; senza l'ignominia del carnefice che la eseguisce appiccate o fate appiccare la vittima per i piedi o pei garretti: e fatelo pure senza timore d'essere chiamati innanzi ai tribunali, poichè abbiamo i grandi codici della scienza che ci coprono del loro manto!

Alcuni diranno, e non senza ragione, essere opera vana questa mia di venire qui a ripetere ciò che da tanto tempo si è detto e ridetto da illustri pratici di tutti i paesi. Io sono del loro avviso, ammetto che l'argomento è volgare; ma mi rivolgo con fiducia alla lealtà de' miei colleghi chiedendo quante volte nelle sale chirurgiche degli ospedali sia loro avvenuto di verificare sui visceri di ernie strozzate le più gravi offese unicamente attribuibili ai maneggi del taxis (1). — Non sarà super-

---

(1) Nella recente Memoria « Laparotomia antisettica » del professor Bottini ho letto con soddisfazione gli utili avvertimenti e le savie osservazioni a proposito dell'abuso del *taxis*. Dopo una voce così autorevole le mie parole perdono assai di valore e certo non ne avrei spese tante in questo argomento se prima mi fosse stato noto lo scritto dell'esimio clinico di Pavia, del quale mi permetto citare uno dei periodi più notevoli.

« In casi di ernia incarcerata di solito prima di consigliare la kelo-
« tomia si suole perdere un tempo preziosissimo in amminicoli inutili
« affatto, ed i reiterati tentativi di taxis non sono sempre innocui, anzi
« talora diventano apertamente mortali. Si poteva comprendere e spie-
« gare siffatto modo di procedere quando la fisio-patologia delle ernie
« era ancora bambina e la kelotomia dava uno spaventoso contingente

fluo di riferire alcuni numeri delle più note statistiche per provare che l'erniotomia è l'operazione chirurgica che dà la maggiore quantità di esiti infausti anche posta a raffronto con le più gravi operazioni della chirurgia moderna.

Oggi non è più permesso acquetarsi per risultamenti così poco soddisfacenti alla nota affermazione della facilità con la quale il peritoneo s'infiamma con processo acuto e pericoloso per poca offesa traumatica, perchè abbiamo operazioni che richieggono più vaste incisioni peritoneali, più lunghe esposizioni di questa membrana, e di altri visceri della cavità addominale all'azione dell'aria e che comparativamente hanno miglior successo.

Egli è perciò ch'io credo non siasi ancora abbastanza parlato e ripetuto di questo abuso che si fa del taxis, convinto come sono che più della metà dei morti per la chelotomia è dovuta all'ostinazione con la quale molti medici perdurano in una pratica così poco razionale. La statistica generale fatta da Bryant (1) di 900 ovariotomie eseguite in Inghilterra dà il 37.77 per 100 di mortalità. Duolmi di non potere contrapporre un numero, se non equivalente almeno assai rilevante, di erniotomie fatte dai chirurghi di quella nazione; ciò che potrò fare per le ovariotomie eseguite in Francia, le quali, secondo riferisce il Boinet (2), ebbero il 58.47 per 100 di mortalità nelle prime 118 operate; nel mentre intorno a quello stesso periodo di tempo e precisamente negli anni 1861 e 1862 gli ospedali di Parigi registravano per 99 erniotomie 80 morti e 19 guarigioni (3); il quale risultamento è ben più triste di quello, non confortante davvero dato dalla prima centuria di ovariotomie in Italia, vale a dire 37 guarigioni, 63 morti (4). Da un prospetto del dott. Agostino Barbieri (5) di 735 erniotomie eseguite nell'Ospedale Maggiore di Milano dal 1820 al 1868, si desume che furono 348 i guariti,

---

« di mortalità, ma al giorno d'oggi un simile contegno non può avere « nemmeno il beneficio delle circostanze attenuanti. » — « Laparotomia antisettica. » Milano, fratelli Dumolard.

(1) Peruzzi. « Sulla ovariotomia considerata, ecc. » Milano 1873.

(2) Paris 1867.

(3) « Statistique médicale des Hôpitaux de Paris 1861, 1862. » Paris 1867.

(4) Peruzzi. « La prima centuria d'ovariotomie in Italia. 1878. »

(5) « Rendiconto della Guardia Chirurgica dell'Ospedale Maggiore di Milano per l'anno 1869. » Milano 1870, pag. 57.

386 i morti e 1 caso di esito non verificato, pel quale evento l'egregio Autore dice: « Queste cifre non sono sconfortanti se confrontate con quelle che ci indicano i libri di chirurgia (1). » Nè migliore riuscita vantano le statistiche minori a me note come quella data dal dott. Borelli di Torino 9 morti, 5 guariti (2); nè quella del Bottini nell'Ospedale di Novara (3) 2 guariti, 5 morti e *uno* non si sa quanto sopravissuto con ano artificidle (!); nè l'ultima data dal dott. Carlo Zucchi (4) nel Rendiconto statistico sanitario dell'Ospedale Maggiare per l'anno 1874 durante il quale furono eseguite 24 erniotomie con 10 guarigioni e 14 morti; nè finalmente quella del dott. Desprès dell'Ospedale di Cochin (5) con 6 guariti e 5 morti per 11 chelotomie. Lo stesso dottor Desprès, alza anch'egli la voce per far notare i tristi effetti dei maneggiamenti del taxis principalmente sulle piccole ernie; condanna la propinazione dei purganti come non meno nocevoli perchè oltre la perdita del tempo, provocano contrazioni intestinali che valgono a generalizzare la peritonite, e conchiude affermando che la chelotomia fatta di buon'ora è una condizione presso che infallibile di successo.

Io non parlerò del più triste degli accidenti, la riduzione in massa dell'ernia (6), la quale devesi quasi sempre alla violenza con la quale si opera il taxis, perchè una monografia diligente, e assai ricca di esempi fu pubblicata or sono pochi anni dal dottor Achille Antonio Turati, alla quale memoria potrà rivolgersi chiunque desideri di trovare una chiara ed ordinata

---

(1) « Rendiconto della Guardia Chirurgica », pag. 57.

(2) « Rendiconto della Guardia Chirurgica », pag. 57.

(3) « Ann. Univ. di Med. 1870. » Ragguaglio del triennio 1866-67-68, fasc d'aprile, pag. 14.

(4) « Rendiconto statistico-sanitario dell'Ospedale Maggiore di Milano per l'anno 1874. » Milano Tip. Sociale, 1878, pag. 87.

(5) « Gazette des Hôpitaux. » N. 126, 1878.

(6) Non ha molto nel *Morgagni* di Napoli sono stati narrati due casi di grave strozzamento riusciti ad esito felice per l'enteroclismo, e precisamente un'ernia inguinale ridotta in massa; e un'ernia crurale destra strozzata da 30 ore. L'inferma di quest'ultima ebbe il flemmone crurale per crepatura dell'intestino e dopo nove giorni il versamento delle feci dall'apertura accidentale. Sono due guarigioni straordinarie; e pure? — È da sperare, secondo il mio umile giudizio, che tali esempi non abbiano seguaci nè imitatori. V. « Morgagni. » Anno XXI, disp. X, 1879, pag. 760 e seguenti.

esposizione di quanto la scienza ha registrato in questo argomento (1). Ma la riduzione in massa, accidente gravissimo, ciascuno conviene che incorre per fortuna assai raramente (2) in confronto degli altri danni arrecati pure dal taxis ai visceri erniosi ai quali danni unicamente devesi attribuire moltissimi dei tristi eventi dell' erniotomia. E qui credo opportuno prevenire un' obbiezione che si potrebbe fare citandomi i numeri delle guarigioni e delle morti nelle operazioni di solito più gravi di una semplice chelotomia eseguite e reclamate dalla riduzione in massa. In questi casi la precedente violenza del *taxis* è quasi sempre fuori di dubbio; il tempo trascorso dallo strozzamento molto lungo; la manualità più ardua; le ricerche più difficili; il traumatismo più vasto. Eppure il dott. Turati riferisce 87 osservazioni storiche di ernie inguinali oblique esterne ridotte in massa per le quali furono eseguite 55 erniotomie; 13 senza incisione della parete anteriore del canale inguinale, 37 con incisione parziale o totale della medesima, e in 5 non è detto se fu divisa l'aponeurosi propria del muscolo grande obliquo, con quest'esito: di *una* non è indicato il fine, 12 morti, 41 guarigioni (3).

L'Autore dice: « l'esito di codeste operazioni vuolsi considerare favorevole » — io per conto mio l'ho favorevolissimo, tanto che posto al confronto con le statistiche note delle erniotomie comuni si rimane meravigliati e sorpresi.

Ma l'entusiasmo si raffredda di molto a parer mio, pensando che le 87 osservazioni comprendono un periodo di tempo di oltre 130 anni, e abbracciano quanto la scienza medica universale

(1) V. « Annali Univ. di Medicina. » Vol. 220. Fascicolo di aprile e maggio 1872.

(2) È notissimo che Louis ha negato la possibilità della riduzione in massa; come sono altrettanto noti gli argomenti contrapposti da Richter e da Scarpa. Quest'ultimo riconosceva possibile il triste evento soltanto nei casi d'ernia inguinale piccola e recente; oggi è dimostrato che ernie antichissime possono essere respinte nella cavità addominale insieme col sacco. Ho detto questo per provare che se il fatto della riduzione in massa è restato nello stato di controversia per tanto tempo; se nel 1866 il Borelli di Torino richiamando la tesi del Louis tentò di ringiovanire la quistione allegando in sostegno l'ostacolo delle aderenze del sacco ai tessuti che lo circondano, e dimostrando con ciò di non avere avuto mai occasione di osservarne un esempio; è lecito supporre che l'accidente in realtà avvenga assai raramente.

(3) V. Memoria citata, pag. 204.

ha pubblicato in argomento; facendo perciò nascere il sospetto che anche in questa bisogna sia avvenuto come per molte altre della medicina operatoria; cioè siano stati registrati tutti o presso che tutti gli eventi favorevoli e pochissimi degli infausti. Se io sono nel vero le 13 morti e le 41 guarigioni non hanno valore di criterio statistico; danno solo una notizia diligente e accurata dei fatti noti e null'altro. E questo io dico per chi, partigiano ancora del taxis forzato, volesse di quei numeri or ora citati valersi come di arma per difendere tale assunto; per ascrivere poi ad altre cause il desolante quadro che ci viene ogni giorno esposto delle vittime della erniotomia.

Non so davvero persuadermi perchè molti medici non credono di avere adempiuto il loro dovere verso gli erniosi, se prima di inviarli agli ospedali o di richiedere il consulto dell'operatore non hanno fatto e ripetuto sopra questi infelici tutti i tentativi possibili per la riduzione manuale dell'ernia. Se ciascuno potesse persuadersi, come io sono convinto, che l'erniotomia fatta da mano esperta, a tempo opportuno, senza precedenti maneggiamenti o ruvidi, o troppo protratti ha buon successo per lo meno *ottanta* volte su *cento*; se dai dati conosciuti i morti superano invece di molto i guariti nell'esito totale delle chelotomie, si può conchiudere non a rigore di quantità numericamente dimostrate, ma soltanto per quella logica d'induzione fornita dalla esperienza propria e di altri, si può conchiudere io diceva, e credo di essere molto al di sotto del vero, che trenta morti su cento operazioni d'ernia debbono in modo esclusivo attribuirsi ai danni del taxis. Ecco perchè innanzi a questi sacrificj umani io mi sento la forza di ripetere ciò che tanti e tanti, tutti assai più autorevoli di me, hanno affermato ora in forma di esortazione, o di ammonizione o di precetto.

Mi si permetta una rapida rivista delle vecchie opere dei più insigni maestri di chirurgia, e sia meco indulgente il lettore, imperocchè io credo che per troppa vaghezza del nuovo, spesso a noi avvenga, spingendo innanzi lo sguardo, di cadere vergognosamente ignari di ciò che abbiamo sotto le piante. — Quando appena si cominciava a distinguere l'ernia *femorale* dalla *inguinale* (1), Lorenzo Heister consigliere aulico e protomedico

---

(1) L'ultima edizione delle istituzioni chirurgiche di Heister fu pubblicata nell'anno 1739.

del serenissimo duca di Brunswic dava questo chiaro giudizio sulla opportunità di procedere alla erniotomia (1). — « .... Ma punto non giovando anche passate le *venti* o le *ventiquattro ore* alcuno di questi rimedj (2) uniti anche alla emissione di sangue anzi ogni cosa piuttosto andando in peggio, dee venirsi sollecitamente all' operazione chirurgica, mentre senza di essa allora poco o nulla si può sperare in tali casi. Ma siccome questa operazione fatta qui opportunamente può sommamente contribuire a ricuperare la salute, così facendosi la stessa più tardi del dovere, suol essere d' ordinario affatto vano e superflua. »

Nè con metodo meno corretto indica l' ufficio del medico pei saggi tentativi che devono essere sperimentati prima di decidersi all'operazione. — « Conviene porre supino l' infermo col capo basso, e levati gli empiastri, si dee di quando in quando tentare *con dolce mano se gli intestini siano disposti ad essere introdotti, ovvero no.* »

Dunque Heistero (3), così a ragione chiamato dai suoi contemporanei *dotto e giudizioso*, consigliò blandi soccorsi; maneggi di riposizione fatti di quando in quando e con dolce mano e non differire l' operazione cruenta mai oltre le 20 o 24 ore dallo strozzamento. Io credo ch'ebbero molto torto coloro che vollero allontanarsi da questi precetti.

Circa quarant' anni dopo Beniamino Bell parlando del momento opportuno di venire alla chelotomia, dopo avere dichiarato essere cosa ben ardua assegnare in modo assoluto e in tesi

---

(1) « Istituz. Chirurg. di Lor. Heister. » Venezia 1765, Vol. II, p. 71 e seguenti.

(2) Fomenti emollienti, empiastri, cristei, ecc.

(3) Credo utile prevenire chi legge, che il nome del professore d' Altorpf sarà da me citato più volte in questa memoria per la ragione che sto per dire. Lorenzo Heister nelle sue istituzioni chirurgiche fu quello che nel secolo decimottavo mandò il primo gran vagito della chirurgia germanica, la quale, come dice Haeser, per la maggior parte del secolo scorso, fu quasi esclusivamente in mano dei *barbieri di alto e basso ordine.* L' opera di Heister rappresenta quanto v' era di meglio fatto di chirurgia in Francia, in Inghilterra, in Olanda, esposto e modificato da un grande intelletto, con un potente desiderio di dare ai proprj scritti l' impronta di una scuola indipendente, di una scuola germanica.

generale quanto tempo si può far correre senza pericolo, dice (1) ..... « per quanto posso giudicare dalla esperienza il rischio procedente dal male, quando l'operazione sia dilazionata a lungo è infinitamente maggiore di quello che si sperimenta comunemente dagli effetti dell' operazione considerata in astratto » — e più innanzi — « siccome il vero pericolo da temersi nell'operazione in sè stessa *è frivolo*, quando si confronti col rischio che una lunga tardanza d'ordinario produce, bisogna perciò, a mio parere, proporre come massima stabilita in questa parte di pratica chirurgica, di procedere sempre di botto all' operazione se nello spazio di pochissime ore la cacciata di sangue e gli altri rimedj accennati non producono l'effetto salutare. Due o tre ore al più lungo è forse il maggior spazio di tempo che si debba impiegare nei tentativi di siffatto genere. »

In principio di questo secolo Bichat (2) discepolo e divulgatore delle dottrine di Desault a proposito dei danni del taxis parlando più esplicitamente degli autori or ora citati, così scrive. — « Si può dirlo. La maggior parte delle ernie non divengono irreduttibili che per i tentativi fatti per ridurle; e senza tali tentativi inconsiderati esse per l'ordinario rientrerebbero quasi spontaneamente nel caso di cui ci stiamo occupando; cioè a dire in quello dove lo strangolamento è poco considerabile. Ma se la resistenza è grande, nel qual caso credesi falsamente che il taxis non prometta successo che impiegando dei grandi sforzi, sono da temersi dei pericoli molto più reali tentando questi sforzi. — Se non può ridursi l'intestino il che accade *spessissime volte*, l'unica ed ultima risorsa che rimane è l' operazione. *Or contate di rado sulla di lei riuscita in seguito di tali sforzi.* La esperienza lo dimostra ogni giorno nell'Hôtel-Dieu, dove situando gli ammalati assoggettati all' operazione nel tempo d' un anno sopra due liste, una consacrata a quelli nei quali nessun tentativo è stato fatto, l'altra a quelli che ne hanno provati, si trovano i successi della seconda in una manifesta sproporzione con quelli della prima. »

Quale mai fu la cagione che spinse molti ad abbandonare suggerimenti così savj, così chiari, e preferire la violenza e l' indugio, alla moderazione e all' opportunità? — La medicina,

---

(1) Bell. « Istituz. di Chirurg. » Vol. I, pag. 194, Venezia 1788.
(2) Desault. Op. Chir. Vol. VI. Firenze 1802, pag. 22 e seguenti.

come tutte le scienze e tutte le arti, ha periodi di studj fecondi, di ardimenti generosi; e periodi di sterili arzigogoli, di soverchia timidità o di pusillanime accidia. E perciò avviene che gli effetti di una pratica irrazionale dopo averci lasciato cadere nella titubanza, nella perplessità, divengono cause di peggiori consigli di espedienti sempre più dannosi fino a chè l'enormità del male non ci riconduce in quella giusta via dalla quale non avremmo dovuto mai allontanarci.

Pongo fra le aberrazioni della scienza e dell'arte la proposta di Seutin *la dilatazione forzata dell'anello per mezzo del dito*, mercè alla quale l'Autore prevedeva che l'operazione della chelotomia d'allora innanzi dovea essere riservata in certi casi eccezionali molto rari, e cioè quando si abbiano segni della gangrena dell'intestino, o sospetto di tenaci aderenze, o quando l'infermo sia in uno stato disperato. E tutto ciò il Seutin pubblicava nel giornale di Chirurgia e Medicina di Bruxelles nell'anno 1856!

Questa nuova maniera incruenta di riposizione dell'ernia consigliata dal desiderio ostinato di evitare l'erniotomia *a qualunque costo*, ebbe la censura che meritava da Nélaton (1) sebbene fosse annunziata con il corredo di molti successi; ed io qui non ne avrei fatta menzione se il dott. Bernardino Larghi chirurgo primario dell'Ospedale di Vercelli nei fascicoli di maggio, giugno e luglio 1867 degli « Annali Universali » non avesse esposto varj esempj di riduzione d'ernie strozzate per lo *sfiancamento sovracutaneo degli anelli*, come egli dice; metodo di cui si dichiara fautore e seguace (non dice autore) fino dal 1856, e pel quale per tanti anni ottenne la riduzione di *tutte* le ernie incarcerate (2).

Io credo che il Larghi abbia reso un segnalato servizio alla scienza e alla umanità, poichè la descrizione dei maneggiamenti da lui fatti è così straziante, e l'esito ottenuto in alcuno di quegli esempj è così poco confortevole, da destare in pochi a mio avviso il desiderio di ritentare quelle prove.

L'operatore di Vercelli narra sette storie di ernie incarcerate quattro inguinali e tre crurali. Delle prime in una, dopo lo sfian-

---

(1) V. Nélaton. « Elem. di Patol. Chir. » Trad. del dott. Morisani. — Napoli 1862, Vol. II, pag. 337.

(2) V. « Annali Universali di Medicina », fascicolo di maggio e giugno, pag. 368.

camento e la rottura dell'anello esterno ed interno e dopo inutili tentativi di riposizione, il tumore rientra spontaneamente; in un'altra, seguito lo sfiancamento, il tumore è ridotto in parte, i sintomi di strozzamento continuano per quasi due giorni, a capo ai quali l'infermo emette molte feci, essendo il tumore ernioso riduttibile ma non ridotto; in una terza si opera l'erniotomia dopo falliti i tentativi di taxis e di dilatazione forzata e l'infermo muore dopo poche ore; nella quarta ed ultima ernia inguinale, dopo sfiancato inutilmente l'anello esterno, si opera il taglio col metodo ordinario, s'incide l'anello superiore, *quindi il collo del sacco*, si fa la riduzione e l'infermo guarisce.

Nella prima delle crurali fallito lo sfiancamento sovracutaneo del ligamento del Gimbernat s'incidono i tessuti molli fino al sacco, si apre il sacco per breve tratto e si opera lo sfiancamento *sotto-peritoneale* dell'anello, si ottiene la riduzione e la guarigione. Nel secondo caso di ernia crurale strozzata da 76 ore *con gangrena assai probabile dell'intestino* l'Autore opera lo sfiancamento e la rottura parziale dell'anello crurale superiormente; incide i tegumenti lividi per maneggi fatti con taglio perpendicolare all'arco crurale; e dopo molte vicende e dopo 24 giorni di cura l'inferma lascia l'ospedale col tumore ernioso irreduttibile tra le parti incise, con probabili aderenze fra sacco e intestino. Forma il soggetto dell'ultima narrazione un'ernia crurale entero-epiploica in un uomo di 65 anni, accolto nell'ospedale dopo 96 ore dallo strozzamento. Questo esempio è una vera iliade.

Ecco la epigrafe nelle parole testuali. — « *Ernia crurale destra intestino-omentale non voluminosa; sorta all'istante dopo urto della parete inferiore del ventre contro lo spigolo di un tavolo, incarcerata da 96 ore; tentativi infruttuosi di riduzione coll'antica taxis; sfiancamento della colonna inferiore dell arcata crurale; diminuzione del tumore ernioso; probabile riduzione dell'intestino; cessazione del singhiozzo e del vomito di materie fecali; novella uscita dell'intestino che si ferma nel sacco; rottura della colonna in prima sfiancata; paralisi intestinale; apertura dell'alvo; stabile rientrata dell'ansa intestinale nella cavità del ventre; dispiegatura dell'ansa intestinale, cessazione della paralisi degli intestini, apertura dell'alvo, adesione dell'intestino ernioso alla parete interna del ventre, gangrena parziale di esso, caduta dell'escara, ascesso stercoraceo e di lui apertura per mezzo di incisione infracrurale, conservazione di tutta la cute minac*

senz' altro, più spesso per moderati e ben diretti tentativi di taxis.

Credo che l' anestesia generale per il cloroformio in qualche caso possa aver valore; a patto però che il medico non dimentichi che nello stato d'insensibilità dell'infermo i pigiamenti fatti con violenza recano danno come sempre, soprattutto quando riescano infruttuosi.

Non ho veduto mai l' opportunità del salasso e molto meno quella delle sanguisughe, quando si può immergere l' infermo nell'acqua calda in un'ampia tinozza.

Le unzioni del tumore e delle parti che lo attorniano con unguento di belladonna non ometto quasi mai, sebbene non parmi di averne tratti grandi vantaggi.

A strozzamento recente se occorre ripeto il bagno per ritentare una seconda volta il taxis, e non riuscendo, passo alla erniotomia. Sventuratamente, come è noto a tutti i medici degli ospedali, gli erniosi vengono inviati ed accolti quasi sempre dopo molte ore dall' accidente, coi segni gravi di tensione al tumore e al ventre, con nausee, vomiti, ambascia, polsi piccoli, frequenti, ecc.; in tali casi faccio porre subito il paziente nel bagno per un' ora circa; e quindi lo sottopongo al taxis, nel quale insisto con maggiore o minore perseveranza a seconda dei dolori che promuove, e della maggiore o minore resistenza del tumore, poi senz'altro indugio mi accingo all'operazione (1).

Alcuno qui potrebbe oppormi e forse non senza ragione; chi assicura voi partigiano dell' erniotomia senza tardanza, e dopo brevi e blandi soccorsi, chi vi assicura di non esservi molte volte affrettato più del bisogno, e di avere non solo esposto inutilmente gli operati ai gravi pericoli del taglio, ma di avere

(1) Dal dizionario di Medicina e Chirurgia di Littré e Robin trascrivo l'ultimo periodo dell'articolo intorno alla parola taxis.

« Toutes les fois qu'il y a des gaz dans l'intestin d'une hernie que « le taxis ne fait pas rentrer aisément; il faut enlever le gaz et les li- « quides à l'aide de l'aspirateur capillaire de Potain. — En général, quel- « ques instants après, le taxis devient efficace et la ponction n'est pas « suivie d'accidents quand on tient un jour ou deux le malade à la « diète et à l'opium. » — Mi guarderei bene dal seguire quest'insegnamento. V. « Dictionnaire de Medicine de Chirurgie, de Pharmacie, etc. » Quatorzième edition. Paris, librairie J. B. Baillière, 1878, pag. 1571.

fatto perdere ad alcuni la vita, che avrebbero potuto conservare, se vi foste un po' più affidato ai provvidi ajuti della natura? — Quando sono a centinaja gli esempj che possono essere citati di ernie a strozzamento più o meno acuto ridotte naturalmente, o con questo o quello dei mille mezzi noti, dopo un periodo di due, quattro e persino sei giorni senza alcuna triste conseguenza o successione morbosa, o tutt'al più con lievi e passaggeri disturbi: chi potrà mai fuggire il dubbio di avere operato quando era permesso attendere; chi non troverà modo di giustificarsi per aver troppo indugiato? — Tale questione, a mio avviso, si risolve a patto semplicemente di non confondere l'eccezione con la regola. Niuno nega, dice Desault, che dal taxis possa ottenersi, e si ottenga alcune volte un risultato pronto e scevro di pericoli, ma ponete a lato di questo tutti gli altri, ne' quali gli sforzi sebbene leggeri, apportano al grado naturale dello strangolamento, l'aumento dell'infiammazione, il gonfiore delle parti e giudicherete facilmente se la probabilità di alcuni successi possa compensare la certezza di una folla di rovesci.

Noi non trascuriamo mai di rendere noti per le stampe i casi straordinarj di felice riuscita; e poco importa che essi tornino unicamente a vanto della natura, massime poi se apparteniamo alla schiera dei pusillanimi o degli accidiosi, i quali non avendo coraggio o volontà di fare sentono invidia di quelli che operano, e credono con rari esempj di rarissime guarigioni spontanee di togliere ogni vanto ai chirurghi che fanno, quasi a loro dicendo in modo sotto inteso — lasciate il governo alla provvida natura o affannoni, gloriosi di riuscire qualche volta a sfondare un uscio aperto!

Se costoro avessero ragione sarebbe da rompere i coltelli, e bruciare i libri; ma quando essendo turbati da idee così tristi vi capita innanzi agli occhi un fascicolo de' vostri giornali medici, e in una pagina leggete — Un caso di cura radicale dell'ovariocisti senza ovariotomia — e subito dopo — la *Millesima* ovariotomia fatta dall'illustre prof. Spencer Wells il 19 giugno 1880 seguita da guarigione (1) — da quell'*uno* e da quel *mille* esce un lampo di luce e vi rasserena la fronte; e ben si può invocare la *benigna arte divina che il fral travagliato erge e rinfranca.*

(1) V. « Raccoglitore Medico », 30 giugno 1880.

Non voglio chiudere quest'argomento senza aggiungere alcune parole nelle quali io spero tutti saremo concordi. — Il medico, chiamato presso un infelice travagliato da ernia incarcerata, assume la responsabilità dei danni che possono derivare adoperando mezzi violenti per ridurla, e non riuscendo procede egli stesso alla erniotomia? È questione di apprezzamenti, di convinzioni affatto relative ed individuali; niuno deve, nè può farsi giudice di questo ministro d'Igea; poichè sventuratamente ai grandi codici della scienza nostra, come ho già detto, niuno si è mai rivolto indarno per difendere il proprio operato da qualsiasi censura. Ma il medico non può o non vuole accingersi all'operazione cruenta? — In questo caso si guardi bene dal compromettere la vita dell'infermo ostinandosi in tentativi pericolosi, i quali, *preparando le cause principali di un esito infausto*, escono ordinariamente dal campo della sua responsabilità per entrare in quello dell'operatore, il quale deve spesso sopportare la taccia immeritata d'inesperto o di mal destro.

PARTE SECONDA.

Cenni storici di erniotomie.

I casi clinici che ora imprendo a narrare rappresentano tutte le erniotomie da me eseguite nell'Ospedale e nella pratica privata dal 10 aprile 1878 al 30 maggio 1880. — Esaminati parzialmente questi esempj non saranno giudicati meritevoli di speciale menzione, ma, posti in rapporto con le altre parti di questa Memoria, si comprenderà facilmente che l'esposizione de'medesimi riesce utile e forse anco necessaria, in quanto aggiunge forza ai concetti teorici manifestati, e avvalora il metodo pratico seguito nella medicatura in generale, e particolarmente quando si è trovato l'omento nel tumore ernioso.

Far precedere queste parole m'è sembrata cosa opportuna per due ragioni; la prima, perchè non mi sia data colpa della soverchia brevità che io ho procurato con tutto lo studio per mettere in evidenza soltanto ciò che aveva in animo di appoggiare coi fatti; la seconda, perchè non si sospetti che l'intendimento di riferire queste operazioni nasconda il desiderio di farne noto l'esito per trarne argomento di una lode da me certamente nè ambita nè meritata.

N. 1.

Facchi Battista, di Cologne, di anni 60. Ernia crurale sinistra, operato di erniotomia alle ore 3 pomeridiane del 10 aprile 1878. — Guarigione.

L'infermo non ricorda da quanto tempo è apparsa l'intumescenza erniosa, ma crede certamente da oltre dieci anni. Non fu mai contenuta da cinto. La sera del 7 aprile l'ernia restò strozzata per impeto improvviso di tosse che assalì il paziente, il quale non richiese l'opera del medico, se non dopo passate molte ore dall'accidente.

Fu operato in terza giornata dallo strozzamento in condizioni generali assai gravi, e alla presenza dei signori dottori Mazzotti e Fachetti di Cologne, i quali saggiamente aveano posto in opera tutti i mezzi blandi per ottenere la riposizione senza ricorrere a violenze.

L'ernia era piccolissima e semplicemente intestinale. — Riuscì difficile la incisione del setto crurale, quantunque si adoperasse l'erniotomo di Palamidessi, tanto era potente la contrazione del cingolo.

L'aspetto esterno dell'intestino non era davvero rassicurante, nullameno col parere dei colleghi presenti si giudicò riduttibile, e fu introdotto. — L'ammalato per due giorni ebbe l'alvo chiuso, al terzo evacuazioni abbondanti. — Dopo 20 giorni, cicatrizzata la ferita fu dichiarato dagli egregi medici che l'ebbero in cura perfettamente guarito.

N. 2.

Barucco Maddalena, di Castrezzato. Ernia crurale sinistra strozzata da oltre 30 ore. Operata di erniotomia il giorno 29 luglio 1878. — Guarigione.

Donna assai magra sui cinquant'anni, di costituzione fisica gracile. Non sa da quanto tempo e come divenne erniosa. Dice che un tumoretto in quella sede a lei pare di aver sempre avuto, ma non ricorda che gliene venisse mai alcuna molestia. Narra che circa trenta ore prima sotto uno sforzo muscolare fatto per alzare da terra un arnese pesante sentì qualche cosa d'insolito a quella parte, e subito dopo dolori intensi e continui. Realmente alla regione crurale vedesi un piccolo tumore della forma di una ghianda, assai duro al tatto e molto dolente.

Essendo stati esperimentati inutilmente i mezzi più opportuni per la riduzione dell'egregio medico di quel Comune dott. Bartolomeo Manzini, alla di lui presenza e con l'efficace di lui ajuto, dopo avere nuovamente ritentato il taxis, si venne all'operazione cruenta. — Tagliati i sottili tegumenti e le aponeurosi, e posta a modo la superficie del sacco, questa apparve del colore della cioccolata, il tumore sempre più spiccatamente della forma ghiandolare, assai mobile alla base, e di una durezza straordinaria. Aperto il sacco si verificò essere di uno spessore maggiore di otto millimetri (1) costituito da un tessuto denso e resistente i cui margini divisi dal coltello gemettero appena qualche goccia di sangue; e in fondo una punta di ernia con strozzamento superficiale fatto dalla fascia cribriforme.

Sembra che in questa donna un'antica ernia crurale (a causa principalmente di un processo flogistico, produttivo, spontaneo o traumatico del sacco) avesse perduto il diritto di domicilio nell'angusta cavità del sacco stesso, e fosse stata ricacciata a poco a poco a livello dell'arcata crurale. Per quello sforzo che ella disse di aver fatto, scollatosi forse parzialmente il colletto dalle parti circostanti, è potuta uscir fuori all'istante una nuova parte d'ansa intestinale la quale stretta dal cingolo aponeurotico ha determinato lo strozzamento così detto acuto.

L'operata dopo 20 giorni era guarita perfettamente.

N. 3.

Recaldini Domenico, da Chiari, d'anni 35. Ernia inguinoscrotale destra strozzata. Operato d'erniotomia il 1.° settembre 1878. — Guarigione.

Ernia congenita mai contenuta artificialmente; strozzatasi dopo un pasto fatto di cibi flatulenti che produssero dolori intestinali intensi. — Fomenti caldi, cataplasmi emollienti, unzioni antispasmodiche, bagni generali, taxis reiterati a nulla riuscirono.

L'ernia è molto voluminosa, e per lieve compressione dolentissima. — Essendo trascorse più di venti ore dall'incarceramento

---

(1) Il prof. Marzolo narra un esempio d'ernia ricoperta da un sacco che avea lo spessore di tre centimetri. V. « Esempj notevoli di varietà anatomo-patolog., ecc., nelle ernie addominali. » Padova 1874, pag. 18.

si venne alla erniotomia alla presenza dei dottori Sacchini e Radici, i quali dopo avere riconosciuto la necessità di procedere senza indugio alla operazione vollero assistermi, e gentilmente cooperare alla medesima. L'ernia era di un'ansa intestinale tenue, lunga più di trenta centimetri, *attortigliata sopra sè stessa*. Fu nullameno necessario lo sbrigliamento dell'anello perchè lo stato assai iperemico anzi edematoso dell'intestino consigliava di usare molta cautele e poco sforzo nella riposizione.

Senza insorgere alcun accidente che meriti di essere riferito, la cicatrice e la guarigione erano perfette dopo soli venticinque giorni di cura.

N. 4.

Norbis Angelo, da Chiari, di anni 76. Ernia scrotale destra strozzata da venti ore circa. Operato di erniotomia la mattina del ventinove gennaio 1879. — Guarigione.

Ai primi segni di strozzamento dell'ernia fu soccorso a domicilio da due medici, uno dei quali tentò il taxis dopo avere ottenuto l'anestesia per mezzo del cloroformio. Le prove per la riduzione furono fatte con molta forza, ma senza riuscita. Accolto il Norbis in quest'Ospitale alle ore 7 antim. del giorno 29 gennajo, sentito il parere del collega signor dott. Radici, ricosciuto il *periculum in mora* per la età e lo stato grave del paziente si passò immediatamente alla erniotomia, essendo presente anche l'egregio signor dott. Rota sopravvenuto nel momento in cui si dava principio all'atto operatorio.

Le parti molli che ricoprivano il tumore ernioso e tutto lo scroto erano in uno stato di echimosi grave, ed alcune flictene sparse su quella vasta superficie, le davano un aspetto ben disgradevole. Ritentare il taxis non fu creduta opera opportuna, e per la tensione straordinaria del tumore, e pel dolore intenso che suscitava la pressione più delicata, o sopra tutto perchè si sospettò della integrità dell'intestino; sospetto avvalorato tanto dall'apparenza esterna dei tessuti quanto dalla fisonomia ippocratica, e dai polsi piccoli e frequentissimi. Il taglio esterno produsse un'emorragia a sorgiva che cedette dopo alcuni minuti di compressione fatta con una spugna; quindi si procedette senza alcun accidente alla divisione de' tessuti profondi e alla incisione del sacco. L'intestino fuori uscito misurava la lunghezza di oltre trenta centimetri, era notevolmente ecchimosato,

varie chiazze nerastre apparivano qua e là, e le maggiori nella ripiegatura dell'ansa, la quale di solito è meno vicina all'anello. Faccio qui questa osservazione, e non parmi oziosa, avendo avuto occasione altre volte di vedere negli erniosi sottoposti a ripetute e violenti prove di taxis che la parte del viscere, che trovasi nel centro del tumore, è sempre la più maltrattata. Suppongo ciò avvenga perchè si dimentica assai spesso il precetto che i maneggiamenti per la riposizione dell'ernia debbono essere fatti alla base del tumore in prossimità del cingolo strozzante, affinchè le ultime parti uscite siano le prime a rientrare in cavità.

Il Norbis guarì prestissimo, e senza alcuno degli accidenti giustamente temuti per la sua grave età e per le contusioni ricevute dal viscere. Infatti il giorno 3 marzo, dopo trentatrè giorni di cura, uscì dall'ospedale in ottimo stato di salute; e questo buon successo, io credo, debbasi ascrivere alla sollecitudine con la quale l'infermo venne sottoposto alla erniotomia.

N. 5.

Simoncini Catterina, di anni 41, nata a Bezzo (Valle Camonica), domiciliata in Chiari, di condizione fantesca. Operata di erniotomia appena accolta nell'ospedale la mattina del 28 agosto 1879 per ernia crurale destra strozzata da sei giorni. — Morte.

L'ernia, come si è enunciato qui sopra, era strozzata da sei giorni, per quanto fu dato desumere dalle parole della malata, che solo 24 ore prima di entrare nell'ospedale fu visitata da un medico. — Tale indugio che dovea esserle fatale provenne da ciò che questa infelice andava soggetta a coliche uterine da dismenorrea accompagnate da vomito. Nell'ultima ricorrenza mestruale i dolori ed il vomito furono più violenti del solito, e probabilmente sotto tali sforzi si formò l'ernia rimanendo strozzata. Ma questo vomito e questi dolori così ostinati la paziente non seppe attribuire a nuova causa sopravvenuta, e attese più giorni prima di chiamare il medico, sopportando con grande forza di animo le atroci sofferenze dell'ernia.

Operata immediatamente con polsi filiformi, appena percettisili, afona, cianotica, madida di un sudore freddo su tutta la buperficie del corpo, in una parola — quasi agonizzante — visse poche ore dopo l'operazione. Ebbe dejezioni alvine liquide abbondanti e fetentissime.

L'esame necroscopico confermò chiaramente che la morte avvenne per la peritonite generale, giunta all'ultimo periodo, la quale avea determinato nella cavità addominale copiosi essudati fibrino-purulenti, agglutinamento delle anse intestinali, ecc.

La piccola parte d'intestino che avea formato ernia era invero un po'floscia e livida, ma non avea ulcerazioni da gangrena e smossa con diligenza e tirata allo esterno, dopo avere sbrigliato l'anello, si verificò che il tessuto intestinale in relazione del cingolo non era lacerato nè minacciava di lacerarsi. Convien credere pertanto che poco dopo avvenuto lo strozzamento ernioso abbia avuto principio la peritonite, e che allo sviluppo rapido di questa abbia contribuito la dismenorrea, per l'aumento morboso che determina della eccitabilità dei nervi sensitivi dell'utero, la quale frequentemente si trasmette alle fibre nervee degli organi vicini, principalmente agli ovarici e alle loro dipendenze peritoneali, accompagnate da congestione o da grave iperemia de'visceri stessi.

Alcuni potrebbero osservare se sia cosa commendevole di venire alla chelotomia in condizioni così disperate, e dimandare se tale operazione potrà mai tornare utile in casi somiglianti. Credo sia questa una tesi difficile. A me sembra per altro che al medico, annuente l'infermo, corra sempre obbligo, finchè c'è un filo di vita, di tentare tutto ch'è possibile per rimuovere la causa che minaccia l'esistenza.

N. 6.

Gualandris Giuseppe, di anni 30, da Mornico. Ernia inguino-scrotale sinistra strozzata da 72 ore. Operato di erniotomia il giorno 10 gennajo 1880. — Guarigione.

Chiamato a Mornico (Provincia di Bergamo) per invito del collega signor dottor Bortolo Perini, dal quale ebbi la relazione di tutti i sussidj sperimentati per fare rientrare l'ernia, tenuto conto del tempo trascorso, e dello stato di abbattimento dell'infermo, proposi di passare senz'altro indugio all'erniotomia; e in questo parere convenne perfettamente l'egregio medico curante, il quale fu presente all'operazione, e mi coadiuvò con molta premura e molta perizia.

Il tumore era per la massima parte formato dall'omento, il quale ricopriva un'ansa d'intestino tenue della lunghezza di circa dieci centimetri. L'intestino iperemico era di colore rosso-arde-

siaco uguale in tutta la sua estensione; e precedente l'incisione dell'anello interno, che faceva lo strozzamento, fu ridotto senza difficoltà. L'omento non si credette riporre in cavità a cagione dello stato suo, attissimo a promuovere l'epiploite flemmonosa; e senza inciderlo, senza legarlo, fu lasciato allo esterno avvolgendolo in una pezza di tela unta di glicerina.

Dopo soli 20 giorni il Gualandris era guarito, e la piaga del tutto cicatrizzata.

N. 7.

Vignoni Carlo, d'anni 26, da Pontoglio. Ernia inguino-scrotale sinistra, strozzata da 48 ore. Operato di erniotomia alle ore 10 antim. del 27 marzo 1880. — Guarigione.

L'operazione fu eseguita un'ora dopo l'accettazione dell'infermo, e precedente consulto con il collega signor dott. Radici, che presenziò ed assistette all'atto operativo.

Il Vignoni era stato sottoposto a domicilio a varie prove di taxis, e ad altri soccorsi assai raccomandati, come le unzioni antispasmodiche, il bagno generale, e credo anche il salasso generoso durante il bagno. Per tali ragioni e per il lungo periodo di tempo decorso credetti procedere all'erniotomia dopo una breve e moderata prova di taxis senza riuscita.

Il tumore era voluminoso e dolentissimo alla pressione più dolce, sebbene fosse composto nella massima parte da omento (1) il quale avea con la parte inferiore del sacco in prossimità del testicolo aderenze non separabili in altro modo che per il coltello. L'ansa intestinale della lunghezza di cinque a sei centimetri era di un rosso livido nella curva centrale, con chiazze nerastre, e con piccole screpolature della tonaca peritoneale.

---

(1) Non avea mai veduta maggiore accolta di epiploon in un tumore ernioso. Era un triangolo isoscele con l'angolo opposto alla base rivolto in basso della lunghezza totale di 20 centimetri e della larghezza massima di 12 centimetri circa. Non saprei dire con esattezza quanto avrebbe pesato quella massa epiploica se fosse stata tagliata e posta sulla bilancia, nullameno sono certo che non avrebbe raggiunta la *decima parte* del peso dell'omento esciso e asportato dal prof. Marzolo, e cioè di oltre 700 grammi per volta, in due casi di erniotomia, e così 1400 grammi in tutto. Vedi, esempj notevoli, ecc. — Padova, Tip. Randi 1874, pag. 26.

Notevolissimo fu in questo caso lo sfiancamento sofferto dal canale inguinale. E poichè l'orificio esterno era ampio, e lo strozzamento validissimo era fatto principalmente dal colletto del sacco, nel rintracciare questo per sbrigliarlo s'incontrò non poca difficoltà a penetrare col dito e l'erniotomo, trovandosi il cingolo assai mobile, e in parte aderente in relazione dell'anello interno, quasi nel centro di un cul di sacco più spazioso di quanto suol essere nello stato anatomico naturale. Credo che a questo fatto abbia contribuito il taxis ripetuto con qualche violenza per la necessaria immissione che da questi maneggiamenti deriva dei visceri erniosi nel canale inguinale, quando l'anello esterno non è l'ostacolo che si oppone alla riposizione.

Il Vignoni fu medicato con diligenza secondo le prescrizioni di Lister, lasciando nella ferita l'omento, e avvolgendolo semplicemente in un pezzo di garza unta di glicerina fenicata.

Il giorno 28 aprile (trentaduesimo di cura) viene congedatò essendo la piaga perfettamente cicatrizzata.

N. 8.

Melgaretti Angelo, di anni 40, di Coccaglio. Ernia crurale destra strozzata da circa 12 ore, operato di erniotomia alle ore 8 antim. del giorno 30 maggio 1880. — Morte — la mattina del 17 giugno alle ore dieci antim.

Il tumore ernioso è della forma e delle dimensioni di un arancio, ha base molto larga, ed è immobile. V'ha difetto assoluto di risonanza alla percussione, sebbene le pareti siano molto tese, lo strozzamento acuto avea, nel breve periodo di dodici ore, dato campo a gravi manifestazioni. — Vomito a corti intervalli, dolori addominali, meteorismo, singhiozzo. Le anse intestinali si vedeano ben disegnate al di sotto delle pareti del ventre, e più che altrove alla regione epicolica sinistra.

Ernioso da circa 16 anni quest'uomo ebbe altra volta a soffrire lo strozzamento, precisamente 15 anni or sono, vale a dire dopo un anno dalla comparsa dell'ernia, e quella volta fu ridotta col taxis nell'ospedale di Rovato.

Soggetto a gravissime malattie fu ricoverato due volte nell'Ospedale di Coccaglio, e due volte in questo di Chiari, sempre con lunghe degenze. Per grave vizio cardiaco ebbe edemi degli arti inferiori, catarro intestinale e bronchiale cronico, e l'ultima volta idrope voluminoso dell'addome. Il torace è perfettamente

mità inferiori intorno ai malleoli esterni. Si propina un cordiale con elixir acido di Haller.

16 Giugno. Va peggiorando. La tosse è sempre più molesta e determina conati di vomito.

17 Giugno. Questa mattina sotto l'impeto della tosse ha vomitato materie liquide tinte di bile.

17 Giugno, ore 10 antim Muore improvvisamente *in un istante* colpito da sincope; dopo avere in sommo grado manifestato gli effetti d'ogni anomalia di circolazione e distribuzione del sangue. Notevolissimo negli ultimi giorni fu il turgore nel circolo collaterale generale delle vene sottocutanee dell'addome, assai probabilmente per ritardato corso del sangue nella cava ascendente.

Relazione della necroscopia eseguita 24 ore dopo la morte. — È difficile in questo caso descrivere lo stato de' visceri toracici e addominali in poche parole, e non meno difficile e meraviglioso riesce rendersi conto del come la vita possa durare in mezzo a tanta alterazione de'tessuti in organi così nobili e così importanti.

All'esterno il cadavere nulla offre di notevole. La rigidità persiste. Qualche macchia verdognola alle pareti addominali da incipiente putrefazione; macchie rosso-ardesiache al piano dorsale da decubito cadaverico e null'altro. La ferita alla regione crurale destra è quasi rimarginata, mancando il coalito de' tegumenti per la estensione di due centimetri circa.

Il cadavere è molto emaciato.

La sezione del capo non presenta cosa degna di menzione.

L'apertura della cavità toracica rivela aderenze inseparabili della pleura parietale alla viscerale in tutta la cavità sinistra e alla massima parte della destra.

Il polmone sinistro è completamente incollato nel sacco pleuritico, e in ogni punto della sua superficie non è separabile che pel mezzo del coltello. Poco meno dicasi del polmone destro, il quale alla base offre aderenze meno valide.

Il pericardio trovasi in istato di concrezione esternamente colle pleure, internamente con il cuore.

L'intima aderenza impedisce che se ne possa ottenere il distacco senza la lama tagliente, la quale intacca le fibre cardiache floscie, pallide e lacerabilissime. Notansi infine estese aderenze del pericardio al diaframma, e per tutte queste concrezioni è ovvio il giudicare quanto sia malagevole isolare uno dei

visceri di questa cavità senza offendere tutti gli altri, coi quali trovasi intimamente aderente.

Il cuore è tanto ingrossato da misurare quattordici centimetri nel diametro centrale trasverso. Il ventricolo sinistro enormemente ipertrofico, ha la parete di uno spessore massimo di tre centimetri; il destro rappresenta una saccoccia membraniforme, rigonfia per un coagulo enorme e recente di sangue nero. L'orificio aortico ristretto è guernito di concrezioni ossee a guisa di anello ovale, ma incompleto nella superficie posteriore interna. Le valvole semilunari rigide e inspessite possono essere giudicate insufficienti senza tema di errore.

Procedendo nell'esame necroscopico della cavità addominale non appena la punta del coltello ha perforato il peritoneo lungo la linea alba tra la regione ombellicale e la epigastrica ne è uscito a pieno getto un liquido limpido del colore dello zucchero cotto, che per la quantità si è giudicato non inferiore a due litri. Cessato lo scolo del liquido ed aperta ampiamente la cavità, si è trovato un umore meno limpido trattenuto fra le anse intestinali, nella piccola pelvi, e ai lati della colonna vertebrale; quest'essudato è ricco di fiocchi fibrinosi, e di grossi coaguli gelatinosi (1) leggermente aderenti qua e là alla superficie sierosa del tubo intestinale, le cui anse, non distese da gas, aveano allo esterno un colore cinereo uniforme, ed erano superficialmente fra loro agglutinate.

È meritevole di menzione lo stato di ateromasia esteso a tutto l'albero arterioso e verificato nelle arterie mesenteriche fino alle diramazioni di un millimetro di diametro.

Il fegato aumentato di volume e granuloso alla superficie presentasi come tutti quelli che subirono un lungo stato iperemico, ed offre un colore distintamente giallo da infiltrazione adiposa.

I reni di volume poco più che ordinario, alla superficie ineguali con aumento di resistenza hanno un colore giallo rosso uniforme. La vescica urinaria è ristretta nella cavità. Ha la mucosa e il tessuto connettivo sotto-mucoso ingrossati.

La milza di poco cresciuta oltre il volume ordinario è di colore rosso azzurro alla superficie, ed è resistente al filo del coltello.

---

(1) Il dott. Méhu dice che il liquido ascitico non assume mai la forma gelatinosa, come la assumono i liquidi provenienti dalla pleura, o dalla vaginale del testicolo.

Lo stato di concrezione del pericardio al cuore, come è un risultamento necroscopico che suggerisce la quasi certezza di un'antica pericardite, o endo-pericardite grave sofferta, così dà spiegazione dello stato del miocardio avanzato nel processo di degenerazione adiposa; nonchè della insufficienza delle valvole semilunari e della stenosi dell'orificio aortico.

Questo sarebbe un esempio non comune di endocardite diffusa alle valvole aortiche con successiva ateromasia dell'orificio (1) arterioso sinistro e delle arterie. La morte per paralisi cardiaca dovea tenersi per molto probabile, e l'esame necroscopico parmi abbia confermato che in realtà sia avvenuta per questa cagione.

È uno degli esempj non rari, nei quali le cause e gli effetti non possono essere bene determinati. Ciò che è certo è questo che lo stato dei visceri toracici e soprattutto del cuore ha reso difficile la risoluzione di una flogosi lenta e mite del peritoneo e degli intestini, e questa ha grandemente cooperato a produrre la paralisi cardiaca, causa ultima della morte.

(*Continua*).

---

(1) È assai difficile il supporre che nel caso presente l'ateromasia de'vasi abbia preceduto l'insufficienza delle valvole aortiche, poichè trattasi di uomo a quarant'anni.

BIBLIOGRAFIA

Dell' itterizia grave.

Mathieu Albert, interne des Hôpitaux — *L'Ictère grave d'après les travaux récents au point de vue de sa nature et de sa pathogenie.* (« Archives gén. de Médecine » juillet 1880).

Manayra P. E. — *Sui casi d'itterizia osservati a L lla e ad Ancona, raffronti e commenti.* (« Giornale di Medicina militare » Anno 1880. N. 1, 2, 3, 4, 5).

Fröhlich Carlo — *Sopra le epidemie d'ittero.* (« D. Archiv f. klin. Med. » Bl. XXIV, p. 394. — « Giornale di Medicina militare » Anno 1880. Fasc. N. 7. Luglio. Rivista Medica).

Selmi prof. Francesco — *Esame dell'urina di un itterico grave in correlazione coll'esame di un'orina fosforata.* (Estratta dalla Serie IV, Tomo I, delle « Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna » e letta nelle Sessione 1.° aprile 1880).

Nel campo della patologia medica non vi ha stato morboso, che vanti tanta copia di condizioni eziologiche ed una patogenesi così svariata, come l'itterizia.

Talune delle condizioni morbose capaci di darvi luogo sono inerenti al fegato od alle vie biliari; altre comprendono organi vicini e meccanicamente producono stasi della bile, passaggio di questa nel torrente circolatorio: dalla colemia sorge poi l'itterizia, vale a dire « quella forma morbosa *caratterizzata dalla tinta gialla della cute e giallo brunastra delle orine, prodotta dalla presenza del pigmento biliare nel reti[illegible] malpighiano e nelle orine medesime* » (1).

[illegible]o ancora stati discrasici acuti del sangue d'origine tossica o di natura non ben definita; stati morbosi d'indole infettiva, tifica che sono seguiti da itterizia, la quale in tali casi non trae la sua ragione di essere dall'impedito deflusso della bile, ma piuttosto da alterata composizione del sangue.

I casi d'itterizia con oscura patogenesi furono e lo sono anche al

(1) Orsi. « Lezioni di patologia e terapia speciale medica » Vol. I, p. 372.

presente argomento di solerti indagini e di studii, confortati anche da prove sperimentali.

Molto, a vero dire, resta ancora a conoscersi, ma già un po' di luce si è fatta, e di qualche incognita si trovò la soluzione.

È noto l'importante studio di Gubler sulla duplice origine dell'itterizia, *epatogena* nel maggior numero di casi, *emafeica* in altri.

Questa seconda varietà sarebbe data da una disorganizzazione dei globuli rossi del sangue, di cui la materia colorante, analoga se non identica al pigmento biliare, andrebbe ad impregnare visceri e tegumenti.

La possibilità che qualche caso d'itterizia non provenisse da vero passaggio di bile nel circolo sanguigno, era stata intravveduta già da tempo: il Wickham Legg ricorda nei suoi scritti, che il Bianchi ammetteva degli ingiallimenti prodotti da dissoluzione del sangue, così ad esempio, per morsicatura di vipera.

Saunders parimenti riferendo certe esperienze di Fourcroy e di Vauquelin aveva ammessa l'ipotesi, che il sangue possa talvolta alterarsi e dar luogo ad un coloramento itterico dei tessuti. Più tardi Breschet ritornò su quest'idea a proposito dell'itterizia dei neonati, che egli ritenne di provenienza ematica.

Nessuno per altro prima di Gubler aveva raccolto i fatti sparsi per ordinarli in tesi dottrinale. Nel 1857, a proposito dell'itterizia degli avvelenati da piombo, la teoria dell'emafeismo venne da lui esposta, e le sue idee vennero indirettamente confermate da prove chimiche e fisiologiche.

Venne infatti dimostrata la quasi identità dell'ematoidina con i pigmenti biliari. Gli anatomici mostrarono che le vecchie cisti idatiche sono talvolta ricoperte da depositi ocracei d'ematoidina d'origine biliare erroneamente attribuiti a spandimenti sanguigni. Habran di[illegible]ostrò sperimentalmente che la bile injettata nel tessuto cellulare l[illegible] depositi di pigmento e d'ematoidina.

L'eziologia dell'itterizia emafeica è tuttora problematica per mol[illegible] casi; nondimeno pare certa nell'avvelenamento prodotto dalla vipera e da altri rettili, nonchè dal cloroformio e dall'etere.

Lo sperimento avrebbe dimostrato, che injettando nel sangue piccole quantità di etere, di cloroformio si provoca artificialmente una vera itterizia. L'origine ematica dell'itterizia è probabile nel tifo d'America.

Altri recenti studj porterebbero a credere, che l'esame delle orine possa fornire dei dati per distinguere l'itterizia *epatogena* dall'*emato-*

gena. Si dice infatti che l'etere ed il cloroformio tingano in rossigno l'urina emafeica, mentre coi detti reagenti l'urina biliosa prende un color giallo vivo.

Parimente l'acido nitrico, che conferisce un color verde intenso all'urina biliosa, tingerebbe in bruno l'urina ematogena.

Vi ha d'uopo ancora di molte e diligenti indagini; ma se quanto ora si è detto, verrà da quelle confermato, avremo buon fondamento a separare l'una serie di casi d'itterizia dall'altra, nonchè un fulcro nell'indagine dell'ascosa causa e dell'oscura patogenesi di molti di essi.

Con questi studj si collega strettamente l'argomento dell'*itterizia grave*, altrimenti detto *itterizia emorragica, tifoidea, maligna, atrofia gialla acuta del fegato* (Frerichs).

Sotto il nome d'*itterizia grave* od *emorragica* si riconosceva un tempo un processo morboso con caratteri essenziali, ed avente una sintomatologia propria, consistente in fenomeni cerebrali, coma, stupore, delirio, convulsioni, emorragie ed itterizia, ritenuta immancabile, ma che non è poi tale.

Certo la malattia esiste, ma esso non ha di caratteristico che il decorso rapido e la causa tossicemica: quanto ai sintomi, sarebbero dessi comuni con molte altre malattie: l'itterizia può anche mancare: non è dunque patognomonica. Quanto a patogenesi, vi ha almeno alcunchè di caratteristico? I lavori di recente pubblicati su tale argomento tendono a dimostrare, che vi ha un'alterazione patogenetica, riguardabile come causa prossima dell'ittero, e sarebbe la distruzione delle cellule epatiche, occorrente in proporzioni piuttosto grandi e più o meno rapidamente. Questa scomparsa di elementi proprii del fegato non sarebbe mai primitiva, per quanto anche questo sia stato sostenuto ed abbia tuttora dei patrocinatori, ma verosimilmente subordinata ad una alterazione della crasi sanguigna o ad un processo di neoformazione, che dà meccanicamente luogo alla soppressione dell'elemento attivo del fegato.

La scienza in oggi risponde così, per bocca del Mathieu (valente medico interno degli ospedali di Parigi), il quale ha pubblicato un bel lavoro critico intorno le più recenti pubblicazioni sulla *Natura* e *Patogenesi* dell'itterizia grave. L'articolo *Foie* del dott. Rendu nel Dizionario enciclopedico delle scienze mediche — il Capitolo — *Atrofia gialla acuta* di Thierfelder nel Manuale di Ziemssen e la tesi di Mossè intitolata *Itterizia grave* hanno specialmente servito al critico di guida, per pro-

curarsi un concetto il meglio possibile esatto di questo punto della patologia.

Anzitutto il critico sagace crede debito suo di dare qualche schiarimento sui termini improprj — *itterizia grave* ed *atrofica del fegato.*

L'itterizia, egli dice, non è un fenomeno che accompagni immancabilmente la distruzione delle cellule epatiche: i sintomi principali, le emorragie ed i fenomeni cerebrali non hanno alcun diretto rapporto col passaggio della bile nel sangue.

Ingannati dalla diminuzione notevole del volume del fegato, alcuni autori, prendendo per caratteristica questa degenerazione hanno denominato *atrofia gialla acuta* l'affezione, che altri dissero *itterizia grave*, *emorragica*, *essenziale*, ecc.

In realtà si può dare un'itterizia grave, senza che il fegato sia atrofizzato, ovvero quando questo lo sia già, od anche nel caso che la diminuzione di volume del fegato si faccia lentissimamente.

Per ora al complesso di fenomeni morbosi, di cui noi ci occupiamo, il Mathieu dà di preferenza il termine di *ittero grave*, che per quanto in alcuni casi l'itterizia manchi, ha il vantaggio di non alterare la natura dei fatti.

Innanzi di procedere nell'esame critico dei fatti, riferiamo le seguenti proposizioni, che potrebbero anche stare come conclusione della intiera Rivista del Mathieu:

1.° Il passaggio degli elementi biliari nel sangue non è suscettibile di produrre la vera *itterizia grave*, e per conseguenza le teorie fondate sulla *colemia*, sull'*acolia*, ecc., sono prive di fondamento;

2.° L'itterizia grave non è unicamente effetto dell'uremia, e se il rene ha pur una parte nella patogenesi del quadro sintomatico, questa non istà già in prima linea;

3.° Non vi ha di caratteristico dal punto di vista anatomico, che la distruzione delle cellule epatiche. Questa distruzione può avvenire sotto l'influenza di cause le più svariate, che si possono classificare in due ordini, principali: le cause *meccaniche* e le *tossicemiche*. Le une producono una distruzione lenta, le altre una distruzione rapida degli elementi attivi del fegato;

4.° Vi hanno poi, come lo dimostra l'avvelenamento per fosforo, delle forme di transizione fra le distruzioni lente da causa meccanica e le distruzioni rapide d'origine tossicemica;

5.° Lo stato particolare del sangue e le epidemie mostrano che nei

casi così detti essenziali si ha un avvelenamento generale, che precede l'atrofia epatica (*anepatia*) nella stessa guisa che l'assorbimento del fosforo precede i fenomeni del veneficio, che spettano a questa sostanza;

6.° L'itterizia grave, contrariamente a quanto si è creduto per molto tempo, è suscettibile di guarigione.

È duopo riconoscere che i medici che per primi hanno descritto l'itterizia grave, sono stati ingannati sopratutto da due fenomeni: il noto giallore e la costanza delle alterazioni del fegato. Tuttociò li ha tratti naturalmente a dare all'ingiallimento un'importanza capitale. Il suo apparire precede spesso lo svolgersi di manifestazioni nervose e di emorragie. L'alterazione epatica è stata quindi subordinata all'itterizia: la bile trattenuta nei canalicoli secretori ovvero prodotta in eccesso dissolverebbe le cellule epatiche (Henoch, von Dusch, Rokitanski).

Ma da altri è stato dimostrato, che nulla avviene di tutto ciò (Robin, Kühne, Wickham Legg). La bile in natura, non più che gli acidi biliari, non ha la virtù di distruggere le cellule del fegato.

Si è anche supposto che gli elementi biliari introdotti o trattenuti nel circolo producessero un effetto particolarmente tossico. Gli accidenti furono quindi attribuiti alla *colemia* (Piorry), alla *coletossemia* (Lebert), all'*acolia* (Frerichs). Ma oggi è dimostrato, che se la presenza della bile nel sangue non è inoffensiva affatto, essa non può produrre l'itterizia grave: di più con sperimenti si è dimostrato che è impossibile di formare l'itterizia grave, introducendo artificialmente della bile nel sangue, anche in quantità considerevole e convenientemente filtrata. Del resto, fatti patologici assai significativi provano indiscutibilmente, che non vi ha legame necessario tra l'itterizia e gli accidenti nervosi.

Mathieu fa osservare che se la colemia bastasse a spiegare i fenomeni morbosi cerebrali, è certo che questi ultimi si troverebbero ben di sovente nei casi d'itterizia di grado intenso e protratta, ciò che invece non si trova; come pure ne verrebbe, che tutti i casi d'itterizia avrebbero dal più al meno l'aspetto tifoso.

La teoria dell'*acolia* non è sostenibile, perchè gli acidi biliari non preesistono nel sangue. Essi sono segregati e non semplicemente escreti dal fegato. Moleschott, Lehmann e Kunde hanno potuto toglier via quest'organo dalle rane e conservare questi animali vivi per parecchie settimane: il loro sangue non conteneva acidi biliari.

E la *coletossemia* può stare?

Per questa s'intende l'assorbimento di elementi della bile, sia poi

della materia colorante, che degli acidi biliari oppure anche della colesterina.

Quanto alla materia colorante, ammettesi generalmente che la biliburina, prototipo delle diverse sostanze coloranti della bile derivi dall'emoglobina: che vi ha, con qualche modificazione, identità tra il pigmento sanguigno ed il pigmento biliare. La dimostrazione dal punto di vista chimico è ancora incompiuta, ma sembra ben definita dal punto di vista clinico ed è su questi rapporti, su questa identità di natura che è fondata la teoria dell'itterizia emafeica, sostenuta in Francia da Gubler e svolta con molto acume da Dreyfus-Brisach nella tesi inaugurale. L'itterizia emafeica può ben sovente accompagnare affezioni gravi, ne è la conseguenza e non la causa.

Si è preteso essere i sali biliari quelli che producono le manifestazioni dell'itterizia grave. Se ne sono fatte injezioni in forte quantità nel sangue, senza dar luogo a fenomeni nervosi caratteristici. Questo risulta dalle esperienze di Traube, di Müller, di Feltz e Ritter, di Vulpian, ecc. Quando l'injezione è abbondante, si ottengono effetti che non differiscono punto da quelli che otterrebbersi per disturbato circolo con l'acqua pura: ovvero si producono fenomeni d'ittero semplice e non del grave: rallentamento del polso, abbassamento della temperatura, vomiti, diarree. Parecchie volte si è visto in queste condizioni le urine sanguinolenti, talfiata s'è prodotta salivazione.

Ad ogni modo i sali biliari devono essere innocenti, da questo punto di vista. La presenza loro nel sangue non determina la produzione dell'itterizia grave.

L'itterizia, e Strauss ne ha dato ampia prova nella sua tesi d'*aggregazione*, può durare molto tempo, senza che si tratti dell'*itterizia grave*, nel vero senso clinico.

Se nell'itterizia cronica, la *forma grave* sopraggiunge più volte, ciò succede indirettamente, per l'intermedio dell'infiammazione dei canalicoli biliari, dell'epatite interstiziale che vi tien dietro, come questo si fa nella cirrosi ipertrofica. Ed anche al processo infiammatorio e distruttore è d'uopo subordinare gli accidenti sopraggiunti, e non al semplice assorbimento biliare.

Resta frattanto da esaminare l'ipotesi della *colesteremia*, messa avanti da Austin Flint.

Gli accidenti dell'itterizia grave sarebbero dovuti, secondo lui, alla ritenzioue ed all'accumulo di colesterina nel sangue Il sangue a condi-

zioni normali contiene nell'adulto da gr. 0,445 a gr. 0,750 di colesterina per 1000. In un caso di cirrosi epatica con manifestazioni nervose, egli ha trovato gr. 0,922, in un altro caso gr. 1,850. Pagès ha trovato pure gr. 1,85 e Picot gr. 1,864.

Si è injettato della *colesterina* nel sangue e giammai si è potuto riprodurre gli accidenti gravi dell'itterizia.

Paget, Feltz non hanno avuto dai loro sperimenti che risultati negativi. R. Müller ha potuto, è bensì verò, determinare un indebolimento notabile della respirazione e coma; la colesterina di cui egli s'è valso era porfirizzata e non disciolta e certamente diè luogo ad embolie cerebrali. Sembra dunque ben dimostrato che l'*itterizia grave* non è determinata dal passaggio di sostanze costituenti la bile nel sangue: questo risulta da esperienze fisiologiche, e meglio ancora dall'esistenza certa di accidenti d'ittero grave senza coloramento itterico. Non è soltanto nella cirrosi cronica e nelle affezioni lentamente distruttive che l'itterizia non si trova: Bamberger ha riferito un caso d' atrofia gialla senza ingiallimento (*Krank. des Chylopoet.* Syst. II. Aufl. p. 532). Trattavasi d'una donna di 30 anni, che il dì dopo un parto laborioso, fu presa da delirio e da accesso di mania. All'autopsia si trovò un'atrofia gialla acuta del fegato molto avanzata: appena poche cellule erano rimaste intatte.

Fatti consimili sono stati pubblicati da Eppinger e da Liebermeister.

Ciò che la bile e i suoi elementi non possono fare, sarebbe prodotto dall'urea, se dovessimo prestar fede a qualche autore. Noi ci troviamo così di fronte alla teoria renale dell' itterizia grave, sostenuta anche ultimamente da Decaudin.

Dal fatto che le alterazioni del rene sono frequenti anche nell' itterizia semplice, non ne risulta mica che gli accidenti nervosi sieno attribuibili all'uremia. Senza dubbio è di somma importanza, dice Mathieu l'avere i reni in buone condizioni, capaci di eliminare la bile che passò nel sangue; senza dubbio è assai utile l'avere nei casi d'atrofia epatica un filtro, che lasci passare la leucina, la tirosina e le altre materie tossiche capaci di determinare l' avvelenamento; ma egli è un andar troppo in là, il considerare il rene come il punto di partenza principale degli accidenti tossici e sopratutto poi l' identificare l' *itterizia grave* con l'uremia.

Il Decaudin non seppe rispondere a tutte le obbiezioni fatte alla teoria uremica dell'itterizia, ne il critico crede di doverle ripetere qui; egli pone innanzi alcuni fatti, che sono molto decisivi contro l' anzidetta

teoria. Intanto l'albuminuria manca nell'itterizia grave; la temperatura non è punto diminuita: l'edema ed il gonfiore della faccia, la retinite albuminurica e l'ipertrofia di cuore fanno diffetto. Gli accessi convulsivi dell'uremia non assomigliano affatto alle crisi dell'*itterizia grave*, nelle quali l'eclampsia non si mostra mai. Nell'itterizia grave il delirio, l'agitazione, più tardi lo stupore ed il coma sono fatti accertati. Gli accessi hanno qualche cosa del « *psichiatrico* » dice Traube.

Due osservazioni quanto mai singolari potrebbero invocarsi a favore della teoria dell'uremia. Una è dovuta a Vallin, l'altra a Bouchard.

Nel caso di Vallin, s'è veduto svolgersi il quadro dell'itterizia grave ed all'autopsia non si è trovata alterazione alcuna del fegato. I reni per lo contrario erano in grado notabile degenerati adiposamente. Questo primo fatto sembra molto dimostrativo: ma il critico fa notare che le alterazioni epatiche apprezzabili ad occhio nudo od al microscopio sono mancate in parecchi altri casi, e non ne viene per questo che le cellule epatiche, fossero normali. Recentemente in un caso consimile, prendendo la cosa dal punto di vista chimico, Quinquaud ha potuto dimostrare che il tessuto del fegato, sano in apparenza, conteneva una grande quantità di leucina e di tirosina.

Questo fatto è di molto valore, aggiunto a quanto già si sapeva sull'apparizione di queste sostanze estrattive, tanto nel fegato, quanto nel sangue e nelle urine.

Sembra dunque, e questo risultato verrà indubbiamente confermato dalle ulteriori osservazioni, che l'alterazione chimica è la prima in ordine di tempo e che le cellule epatiche sono gia inette alla loro funzione anche quando la struttura pare ancora inalterata.

L'osservazione di Bouchard è molto istruttiva. Essa mostra la possibilità della guarigione dell'*itterizia grave*. In un primo stadio la quantità d'urea eliminata con le urine è stata trovata notevolmente aumentata. In una seconda fase l'urina e l'urea hanno subito una diminuzione grandissima ed i fenomeni nervosi dell'itterizia grave si sono manifestati; infine la guarigione è stata indicata da un repentino aumento della quantità dell'urina e dell'urea; fenomeno critico, che è stato poi anche notato da Mossé e da Arnoud e Coyne. Nondimeno questo fatto non può essere di sostegno alla teoria dell'uremia. E per vero, non sono rari i casi in cui si è trovato nel primo stadio un aumento notevole dell'urea eliminata, e successivamente una diminuzione rilevante; è probabile vi sia stato piuttosto una diminuzione nella produzione dei

l'urea, di quello che diminuzione dell'escrezione di questa. E questo collima perfettamente con quanto il Meissner, Brouardel e Murchison ci hanno appreso sulla parte che ha il fegato nella produzione dell'urea. Nello stadio di congestione attiva vi è eccesso di produzione, in quello d'atrofia l'urea scompare.

Ultimamente Arnould e Coyne hanno fatto l'analisi del sangue nell'*itterizia grave* ed hanno trovato la quantità d'urea piuttosto in decremento che in aumento. Si può adunque ammettere che se l'*uremia* può aggiungersi all'*itterizia grave*, mai vi si confonde, e Rendu e Vulpian hanno ragione d'attribuire al rene nella patogenesi dell'itterizia grave una parte accessoria e secondaria, per quanto di qualche peso.

Decaudin chiama in appoggio alla teoria da lui difesa, le importanti indagini di Julius Möbius. Quest'osservatore avrebbe trovato, sopratutto in seguito d'itterizie protratte, la materia colorante della bile accumulata nei canalicoli, nonchè degenerazione degli epitelj dei canali tortuosi.

Nulla però indica, che queste alterazioni abbiano determinato accidenti nervosi simili a quelli dell'*itterizia grave*.

In fine della tesi di Mossé, si trova un'osservazione di Rendu meritevole di molta attenzione. Un uomo di 60 anni, è preso ad un tratto da lombaggine e tre giorni dopo da itterizia. Trovasi albumina in notevole quantità nelle urine, le quali sono verdastre e lasciano depositare del muco pus. L'ammalato cade in uno stato d'adinamia e muore. Il fegato non è alterato: si trovano invece i reni alquanto aumentati di volume e segni di pielonefrite. Ecco quì un bell'esempio di ciò che può produrre l'itterizia nell'uomo, i cui reni non funzionino debitamente. Ma, e Rendu l'ha notato, questo non è proprio della vera itterizia grave. Si potrebbe dire altrettanto di altre forme d'itterizie non lievi.

Il Mossé ha raggruppato in 4 stadj le differenti alterazioni epatiche; e il Mathieu ha ben poco da aggiungere al quadro del Mossé, per dimostrare che vi ha una gradazione insensibile tra le alterazioni dell'atrofia gialla acuta tipica e quelle dell'atrofia cronica, della cirrosi di Laennec, passando per l'epatite interstiziale diffusa acuta.

« 1.° *Stadio.* — Congestione del fegato con aumento di volume; la superficie del taglio d'aspetto lobulato. Tumefazione, notabile opacamento (Questa è un'alterazione notate in tutte le febbri gravi). Il malato può fermarsi a questo punto, e guarire; ma talvolta questo stadio passa inosservato. »

« 2.° *Stadio.* — La consistenza ed il volume del fegato cominciano veramente a scemare.

Al taglio, tinta itterica più o meno spiccata: e quà e la marezzature. L'aspetto granuloso normale.

Anemia dal parenchima, parecchie volte emorragie. Al microscopio rigonfiamento, opacamento più o meno marcato degli elementi. Comparsa di goccioline d'adipe e talvolta pigmento biliare nell'interno delle cellule; qualchedana comincia ad atrofizzarsi, altre poi sono interamente disgregate: granulazioni proteiche sparse. Lo spazio perilobulare è aumentato (*essudato albumino fibrinoso*, Frerichs), parecchie volte contiene qualche gocciolina adiposa, qualche corpuscolo linfoide (Severi) o dei nuclei, che tendono a svolgersi in tessuto connettivo.

Se il male è fulmineo e che la morte sopravvenga prima che le alterazioni del 2.° stadio sieno manifeste, il fegato sembrerà normale, soprattutto ad occhio nudo. (In siffatte condizioni Quinquaud ha trovato nella sostanza epatica un cumulo di materie estrattive, a dimostrare l'esistenza d'una alterazione reale. »

« 3.° *Stadio.* — Alterazioni macroscopiche dell' atrofia gialla acuta giunte al massimo grado. A questo periodo, come trovasi descritto in una osservazione già citata, si può, mettendo sotto al microscopio la raschiatura del tessuto fresco, trovare tutti gli stati intermedii tra la cellula epatica di volume normale e la cellula interamente atrofizzata in via di scomparire: vedonsi pure cristalli di leucina e tirosina.

Questi prodotti di disassimilazione ponno trovarsi anche nel periodo precedente.

Apparizione, in mezzo al tessuto connettivo di elementi nuovi, la natura dei quali non è ancor ben definita e che probabilmente servono alla rigenerazione delle cellule epatiche.

« 4.° *Stadio.* — Tendenza alla reintegrazione. *Riparazione* dei disordini anteriori. In quali limiti può essa farsi e riuscire perfetta? Mancano prove di fatto per rispondere categoricamente.

Il critico nota che se detto quadro porge molto fedelmente la successione ordinaria delle alterazioni trovate, pure ha qualche cosa d'artificioso in sè: inoltre non vi è trattato con adeguata larghezza dell'epatite interstiziale, non perchè i casi in cui vi ha questo aumento del tessuto cellulare interlobulare sieno numerosissimi, ma perchè la loro esistenza ben determinata mostra come avvenga il passaggio dall' atrofia acuta alla cronica. Essi ci conducono a credere che se l'epatite interstiziale

non si mostra più così frequentemente, la ragione n'è che non ha il tempo di prodursi, nè la vita potendo sussistere tolte tutte o la maggior parte delle cellule epatiche, la morte sopraggiunge prima che l'infiammazione interstiziale proliferativa abbia avuto il tempo di svolgersi interamente.

Winiwarter ha trovato in un caso in cui il processo era acutissimo, un aumento notabile del tessuto connettivo interstiziale. Le cellule linfoidi si trovavano sparse in gran numero negli acini e parti adiacenti negli spazi interlobulari si trovavano delle fibrille e corpi fusiformi. Le cellule epatiche erano piccole, atrofiche, come corrose. Fick ha trovato un caso analogo, Lewitski e Brodowski hanno veduto il tessuto connettivo del fegato infiltrato di piccoli elementi cellulari tondeggianti.

Finalmente in alcuni casi si avrebbe proliferazione di ramicelli epatici e di capillari intralobulari. È sopratutto nei punti d'atrofia rossa, che i canalicoli biliari sono aumentati di volume (Thierfelder).

L'infiammazione dei canali biliari è stata benissimo osservata da molti autori. Gli uni hanno veduto la mucosa del canale coledoco tumida, infiammata (Paulicki, Reiss), altri hanno trovato nel lume di detti canali un vero tappo di muco (Bamberger, Mann, Rosenstein, Davidson). Ma i condotti biliari sono sovente vuoti di bile e ripieni di muco e si dovette cercare più in su l'ostacolo alla circolazione della bile. Buhl riconobbe per causa dell'itterizia l'obliterazione dei canalicoli biliari; Bollinger e Perls partecipano di quest'opinione. Questa obliterazione dei canalicoli potrebbe esser dovuta alla compressione che esercita l'essudato interstiziale quando esso esiste (Frerichs) ovvero agli ammassi di elementi embrionali, che formansi talvolta negli spazi del connettivo: secondo Bamberger invece avverrebbe l'occlusione per il *detritus* fornito dalle cellule delle pareti infiammate. Thierfelder pensa che queste diverse cause possano simultaneamente agire.

Utilizzando le nozioni acquisite sul modo di produzione dell'itterizia semplice, si è tratti a credere che anche questa forma d'itterizia come le altre, sia effetto d'un vero assorbimento, che potrebbe farsi in notevole grado, come vedesi nella cirrosi ipertrofica, l'infiammazione e l'ostacolo all'escrezione essendo nei lobuli e cellule. Questo è importante ancora da un altro punto di vista: è certo che la degenerazione delle cellule epatiche, donde risulta l'itterizia grave, ha qualche cosa d'attivo! che si allontana dall'infiltrazione adiposa semplice, e questa attività del processo si combina bene con l'angiocolite canicolare.

Lancereaux ha fatto ultimamente pubblicare da uno de' suoi allievi, G. Dupont, una tesi importante sull' epatite interstiziale diffusa acuta. In questo lavoro si dà importanza grandissima all' azione dell' alcool. Checchè ne sia, le osservazioni riferite sono oltremodo singolari. Dal punto di vista clinico un assieme di sintomi tale da ricordare i caratteri dell'itterizia grave. Dal punto di vista anatomico, un'ipertrofia notabile del fegato che aveva conservato i margini taglienti, ma il suo colore era giallo d'ocra, la consistenza elastica, la superficie pressochè tutta liscia. « Il microscopio discopre in tutto l'organo un'infiltrazione diffusa « degli elementi del tessuto connettivo, cominciando da tutti i punti ove « questo tessuto in condizioni normali esiste e spingendosi nell'interno « dei lobuli tra le cellule epatiche, comprimendo, distruggendo quest'ul- « time. »

Tali alterazioni che ricordano molto quelle dell' epatite interstiziale d'origine sifilitica, sono state descritte con cura da Remy che ha fatto l'esame istologico dell'organo leso. Rammentiamo del resto che l'epatite interstiziale diffusa sifilitica di decorso acuto è una causa d' *itterizia grave*.

In cosa differisce la cirrosi comune, la cirrosi di Laënnec, dalla cirrosi ipertrofica? Perchè non è che in uno stadio avvanzato che esse vestono i fenomeni dell'itterizia grave?

Egli è, risponde il Mathieu, che l' irritazione lieve ed a lungo ripetuta, ha esercitato l'azione sua spesso su i capillari della vena porta, spesso sulla mucosa dei canalicoli biliari. Le cellule epatiche mai sono state prese per le prime, perchè l' irritazione era troppo debole, trasportando il sangue troppo piccola quantità di veleno, ovvero poco energico, che non produce disturbi se non dopo ripetuti contatti. Se al contrario la dose del veleno fosse stata fortissima o le sue virtù irritanti energiche assai, le cellule epatiche prese in tutta la massa dell' organo e più o meno bruscamente soppresse, avrebbero cessato di funzionare ed i fenomeni dell'atrofia gialla acuta si sarebbero manifestati.

Il Mathieu passa a raffrontare l' *itterizia grave* con l' avvelenamento per fosforo.

La somiglianza dal punto di vista della sintomatologia è assoluta, secondo il nostro critico. Riserbandoci di vedere più innanzi i punti differenziali, seguiamo per ora il Mathieu. Innanzi tutto fa osservare che dal lato clinico nulla manca al quadro dell' itterizia grave nell' avvelenamento per fosforo, la tinta gialla dei tegumenti e dell' orina, i vomiti, spesso l'ematemesi, le emorragie diffuse, i disturbi nervosi.

All'esame non si è veduto così frequentemente l'atrofia del fegato, ma questo nulla ha di caratteristico, perchè da un lato l'atrofia epatica acuta si presenta parecchie volte nell'avvelenamento per fosforo e d'altra parte Liebermeister e Frerichs hanno in casi ben accertati d'itterizia grave trovato il fegato ancora di volume normale.

Gli autori che non ammettono identità tra itterizia grave e l'avvelenamento per fosforo appoggiansi specialmente su ciò che in quella vi ha degenerazione granulo adiposa delle cellule, e col fosforo si produce semplice infiltrazione di grasso. Ci sembra che il fatto confermato di alterazioni d'indole irritativa, come nell'epatite interstiziale iperplastica, basti per dimostrare che nell'avvelenamento da fosforo vi ha ben altra cosa che semplice infiltrazione, o deposito passivo di goccioline di grasso. È assai probabile del resto che l'itterizia da avvelenamento fosforico sia da attribuirsi all'angiocolite canicolare, come vogliono Ebstein ed O. Wyss: per altro questa ipotesi non ebbe fin qui sicura dimostrazione.

Si è cercato di stabilire per via chimica una differenza tra l'infiltrazione di grasso e la degenerazione. Perls pretende che quando in un tessuto vi ha diminuzione della quantità d'acqua ed aumento corrispondente di elementi non volatili e carichi di grasso, allora vi sia infiltrazione. Vi sarebbe degenerazione invece quando rimanendo normale la proporzione dell'acqua, il grasso prenda il posto di altri principj non volatili. Dietro questo, nell'avvelenamento per fosforo si avrebbe degenerazione e non infiltrazione.

Bauer e Voit hanno cercato di provare in altra maniera che la presenza del grasso nelle cellule epatiche proveniva da un processo distruttore di queste cellule. Per questo essi hanno avvelenato con fosforo dei cani tenuti a digiuno. Il grasso trovato nelle cellule del fegato non poteva essere prodotto che da loro stesse e non infiltrato.

A questo genere di dimostrazione Mathieu preferisce quella che può dare la clinica e mette avanti quale prova della natura degenerativa delle alterazioni l'osservazione di Fraenkel. Questi ha pubblicato nel 1878 un caso d'avvelenamento acuto osservato nella clinica di Leyden, nel quale si aveva una diminuzione notevole del fegato, accertata pure prima della morte.

Forse variando le quantità di fosforo, si potrà produrre ora l'atrofia acuta del fegato, ora l'epatite interstiziale diffusa acuta, ed anche se le dosi sono tenui e ripetute, la cirrosi comune. Weil dando a dei cani delle dosi molto alte di fosforo, in modo che gli animali morirono

in 24 ore, non ha trovato alterazioni di sorta nel fegato. Con dosi minori, vide l'infiltrazione grassa dei nuclei delle pareti dei capillari e mediante avvelenamento più lento ancora, ottenne una proliferazione ben manifesta del tessuto connettivo interstiziale e degenerazione adiposa delle cellule epatiche.

Wagner, che fece esperimenti con dosi tenuissime per portare alterazioni nelle ossa, ha trovato la cirrosi comune e notò pure la ripercussione sulla milza e sui vasi dell'intestino, come si ha nella cirrosi, per l'ostacolato circolo portale.

Ciò che avviene sotto l' influenza del fosforo assorbito dal tubo intestinale, può prodursi sotto l' influenza d' avvelenamento spontaneo del sangue, e questo avvelenamento può avere origine diversa.

Ciò che vi ha di più chiaro, di più costante nell'itterizia grave, dice Vulpian, è l'alterazione del sangue che si presenta disciolto. Noi siamo così ricondotti all' ipotesi altre volte difesa da Buhl e da Trousseau, cioè dobbiamo ammettere che nell' *itterizia emorragica* (di Monneret), *itterizia grave* (d'Ozanam), vi sia avvelenamento generale dell' organismo per un principio infettivo di natura ignota e successivamente consunzione del fegato, soppressa la sua funzione.

Klebs ed Eppinger, che hanno trovato dei bacterii nel sangue, accusano questi microbi d' esser essi la causa della malattia. La presenza di microbi non è speciale all' itterizia maligna essenziale, e il concludere su ciò sarebbe cosa prematura.

Cosa notabile, l'atrofia gialla acuta ed i fenomeni dell' itterizia grave possono prodursi nel corso del *typhus-fever*, in quello della febbre tifoide e di altre affezioni acute; in tutte le malattie febbrili', il fegato può subire una vera degenerazione grassosa acuta. Fra questa degenerazione più o meno spiccata e l'atrofia non vi ha limite preciso.

Trovansi nella scienza fatti nei quali le alterazioni del fegato, consecutive ad una piressia estranea affatto all' *ittero-emorragico essenziale*, non differivano dalle alterazioni dell' atrofia gialla acuta. Egli è specialmente nella febbre tifoide che questa degenerazione epatica è stata avvertita (Frerichs, Oppolzer, Hoffmann, Eppinger). Dietl, Chédevergne, Griesinger, Murchison hanno citato casi nei quali l'ittero è sopraggiunto sia nel corso della febbre tifoide, sia in una ricaduta grave di questa. Mossé richiama un caso osservato da Sabourin: un malato di tifo morto coi fenomeni di vera atrofia gialla acuta. In realtà, benchè la cosa sia eccezionale, si è costretti d'ammettere che l' atrofia gialla acuta possa

presentarsi nel corso della febbre tifoide, e secondo Mossé, nel corso della polmonite. Non vi ha alcunchè di strano in questo, se si consideri che l'itterizia grave vuol dire semplicemente distruzione del fegato, qualunque sia la causa di questa adenopatia.

L'esistenza di un quid venefico, di cui il fosforo riproduce in certa qual guisa il modo d'agire, è reso indiscutibile dall'apparire di epidemie d'itterizia grave.

Di queste epidemie se ne conoscono già buon numero. Esse pare infieriscano sotto due condizioni principali. Alle volte l'epidemia si svolge nella maggior parte degli ammalati con un carattere di benignità, e prende solo in taluni soggetti un evidente carattere maligno. Il danno sembra venire piuttosto da un difetto di resistenza degli individui affetti, che non da caratteri speciali maligni dell'infezione.

L'epidemia recentemente narrata da Fröhlich sembra essere di questo genere.

Alle volte, invece, l'epidemia è grave per sè medesima, e difficilmente si guarisce. Di questa specie era l'epidemia di Lilla, descritta da Coyne ed Arnould. Due ammalati soltanto scamparono (1). Gli altri soccombettero con tutti i fenomeni dell'itterizia maligna.

Il Mathieu asserisce che in simili epidemie sono preferibilmente attaccate le donne incinte e puerpere.

Noi conosciamo, a dir vero, poche epidemie d'itterizia, e la maggior parte di queste successe fra i soldati. Ad Ancona anche la popolazione diè il suo tributo; ma il Montanari, che fu lo storiografo di questa epidemia, non fa parola nè di puerpere nè di donne gestanti di preferenza colpite.

In massima però accettiamo come probabile che in un'epidemia l'itterizia grave svoltasi in una città popolosa, le donne gravide e puerpere abbiano a fornire il maggior contingente d'ammalati e di morti.

A spiegazione, rammentiamo che il fegato per effetto della gestazione e più ancora del puerperio, mostrasi infiltrato di grasso, ciò che è una causa predisponente allo sviluppo delle alterazioni dell'itterizia grave.

---

(1) Il dott. Mathieu è incorso in un errore. Il numero intiero dei casi d'itterizia grave successi nella guarnigione di Lilla fu di *dieci*: di questi *sei* (e non due, come riferisce il Mathieu) guarirono; quattro i morti. (Vedi *Mémoire sur une série des cas d'ictère grave observés dans la garnison de Lille en juin* 1877, par M. Jules Arnould et Paul Coyne, professeurs à la Faculté de Médécine de Lille, V. *Gaz. médicale de Paris* 1878, n. 10-4-43.

Quanto alla maggior mortalità delle puerpere crediamo scoprirne la ragione in questo, che le donne per il fatto del puerperio sono affievolite ed hanno minore resistenza vitale; che più, ogni condizione morbosa generale che venga a disturbare il regolare andamento del puerperio, può dar luogo ad un avvelenamento dell'organismo, ad una febbre settica, per effetto d'un abnorme o più rapido processo d'assorbimento dei materiali deperiti, forniti dall'involuzione organica, specialmente uterina. E questo avvelenamento dell'organismo e la conseguente febbre settica, sia che vengano ad aggravare la malattia in corso, sia che insorti per altra causa, rappresentino essi stessi la causa disponente ed occasionale all'itterizia grave, valgono in ogni modo a peggiorare le condizioni della paziente.

Del resto in qualsiasi epidemia le gravide e le puerpere corrono maggior pericolo; e le prove ampiamente si possono trarre dalle storie epidemiografiche, p. es. degli *Annali delle epidemie in Italia* del professor Corradi rispetto al choiera, al tifo, al vajuolo, e via dicendo.

Egli è fuori d'ogni contestazione che l'itterizia grave essenziale riconosce per causa un avvelenamento generale dell'organismo. Il sangue si presenta in quest'affezione in istato di dissoluzione, come si riscontra in tutte le malattie infettive. Egli è nero, fluido, disciolto e non presenta che debolissima tendenza a coagularsi. Questo stato di fluidità speciale deve senza dubbio favorire molto la sua fuoruscita dai vasi. « I globuli sono meno numerosi; una parte è venuta meno per disso« luzione, e molti di quelli rimasti hanno perduto la figura loro discoide « per prendere una forma sferoidale; lo siero ha una tinta rossastra ed « il color del sangue trae un po' a quello di feccia di vino (Vulpian). » Riess, Frerichs, Quinquaud hanno trovato nel sangue la leucina e la tirosina, e materie estrattive assai affini per composizione. Se si ricordi che assai frequentemente la leucina e la tirosina sono state trovate nel tessuto epatico o in altri organi, nel cervello ad esempio, e che si sono svelate nell'orina quasi ogni volta che le si ricercarono, si è costretti di attribuire loro un significato importante. Ad ogni modo si può ritenere che la produzione loro è consecutiva alla distruzione del fegato e non anteriore a questa.

La comparsa dell'*ittero grave* nelle nostre regioni sotto forma epidemica, valse a risollevare la questione dell'identità o meno fra l'ittero e la febbre gialla; l'itterizia grave è dessa, come opina Monneret, una febbre gialla nostrale? Il Mathieu non si crede in grado di risol-

vere questo quesito, giacchè gli elementi del giudizio fanno pure attualmente difetto. Ricorda per altro che Griesinger, dopo lunghe argomentazioni intese a provare come vi sia grandissima differenza tra le due malattie, finisce per confessare che l'ittero grave sopravvenendo in un paese intertropicale non potrebbe guari esser distinto dalla febbre gialla. Una comunicazione molto importante è stata fatta alla Società di Biologia nel 1877 da Lébréde di Cuba. Questi ha fatto l'esame istologico del fegato in 2 casi di febbre gialla, e trovò delle aree qua e là cirrotiche, come avviene nella cirrosi d'origine biliare: del resto elementi tondeggianti analoghi alle cellule embrionali gialle negli spazi di Kiernan; e finalmente un'atrofia spiccata delle cellule epatiche con degenerazione grassosa avanzata.

Dietro queste note non vi sarebbe punto differenza fra le alterazioni del *vomito nero* e l'ittero grave.

A dar fine a questa Rivista ci resta d'esporre un punto molto interessante per la storia dell'ittero grave, la curabilità sua.

Fino a questi ultimi tempi la morte era considerata come una fine inesorabile, e qualche anno fa Grellety-Boswiel, che aveva veduto parecchi casi terminare con la guarigione, non ardì ammettere che si trattasse di vero ittero grave, precisamente perchè era avvenuta la guarigione. Egli mise avanti il termine d'*ittero pseudo grave*.

L'osservazione di Bouchard, della quale si è antecedentemente fatto parola, è una delle più precise che si possano in questo senso trovare. Nulla in questo caso era mancato al quadro dell'ittero grave, eppure l'ammalato guarì. Le orine erano state regolarmente raccolte. L'urea era stata accuratamente dosata. In un periodo primo vi ebbe aumento della quantità di urine e dell'urea: nel secondo diminuzione notevole; ed infine, come fenomeno critico, le orine divennero assai abbondanti. Fatti consimili sono stati notati da Mossé, Arnould e Coyne, e sempre l'aumento della quantità dell'urina e della proporzione dell'urea ha segnato il principio della convalescenza. Questa indicazione è di molto valore e quindi preziosa da ritenersi.

E qui ha fine la ben elaborata Rivista del dott. Mathieu, che se non in tutto, però in molti punti abbiamo integralmente riportato. Per concludere traduciamo la definizione, o per meglio dire, la sommaria descrizione che l'Autore ha fatto dell'ittero grave, in riguardo specialmente ai caratteri ed alla natura sua. « L'ittero grave è un complesso « sintomatico che consiste essenzialmente in disturbi cerebrali, coma

« stupore, delirio, convulsioni, emorragie diverse, ed il più spesso, ma « non d'obbligo, itterizia. Questa sindrome riconosce per causa la di- « struzione irritativa delle cellule epatiche, qualunque ne sia la cagione « e la rapidità di questo consumo, ma a questa sola condizione però, che « quella avvenga in proporzioni sufficientemente estese. Per ultimo, « l'ittero grave non porta mica di necessità una prognosi fatale. »

Per analogia d'argomento facciamo seguire al lavoro del Mathieu un breve sunto di uno studio comparativo dei casi d'itterizia dominata epidemicamente in Ancona l'anno 1878 (e descritti dal maggiore medico cav. Montanari (1)), con quelli dell'epidemia di Lilla, già da noi più sopra accennata.

Questo diligente studio comparativo venne fatto dal dott. Manayra, maggior generale medico nell'esercito italiano.

Riassumendo il meglio per noi possibile i concetti del valente scrittore, nutriamo fiducia che i suoi *Raffronti e Commenti* valgano a rischiarare l'oscuro svolgimento d'entrambe le epidemie, ed appianare al clinico la via per giungere allo scoprimento delle cause di un male finora poco conosciuto ed inesplicabile dal punto di vista dell'insolita malignità, di cui fece prova.

Ma innanzi tutto è d'uopo esponiamo brevemente i fatti che costituirono le due anzidette epidemie.

Nella caserma di S. Andrea di Lilla l'8 giugno 1877 ammalò un soldato d'artiglieria per ittero di mediocre intensità, ma con vomiti biliosi e grande spossatezza; alla sera ebbe delirio; il dì seguente coma e scosse convulsive e morte.

Altri nove soldati ammalarono nei dì seguenti per analoga forma morbosa; quanto all'esito, 4 morirono e 6 guarirono.

Le necroscopie mostrarono ecchimosi sottopleurali, noduli d'apoplessia polmonare, cuore flaccido, con muscolatura friabile, fegato ridotto di volume e di peso, con tinta itterica e congesto: la capsula di Glisson grinzosa. La milza sana e di volume normale, eccetto in uno, nel quale era un po' ingrossata ma consistente, di color rosso e con alcuni punti ecchimotici. I reni offrirono costantemente un certo grado di degenerazione adiposa della sostanza corticale: le piramidi di Malpighi ed i glomeruli di normale struttura.

---

(1) Montanari, *Di una forma speciale d'itterizia dominata in Ancona durante l'anno 1878* (*Giornale di medicina militare*, n. 6, giugno 1878).

Nella città d'Ancona durante il corso del primo semestre 1878 si erano notati parecchi casi d'itterizia, ma colle parvenze più comuni di catarro *gastrico-epatico* di corso breve e di nessuna gravezza. Nel luglio le truppe di guarnigione, la cittadinanza ed i galeotti presentarono una numerosa serie di casi d'itterizia con sintomatologia grave e con peculiari apparenze.

Caratteristico fu il dolore alla regione epato-gastrica, il vomito di sostanze biliari dapprima e poscia di materie nerastre, quasi in forma di ematemesi: le materie fecali non molto colorate in principio, in seguito nerastre: le urine ordinariamente scarse e verdastre ed in molti casi sedimentose: la lingua nei casi letali secca, arida e fuligginosa. Taluni presentarono altresì ricorrenti epistassi. Coloramento itterico di forte grado in tutti, tosto o tardi. Cefalea o senso di peso al capo, con torpore delle facoltà intellettuali ovvero anche solo lieve disordine nella coordinazione delle idee, qualche volta alalia, talvolta agitazione generale con esaltamento, grida, delirio, sussulti tendinei. La sintomatologia più grave ed in gran parte accennata si riferisce ai casi disgraziatamente letali.

Questa *malattia con itttero-grave* ed a carattere epidemico dominò nel luglio con parecchi casi di morte in questo e nei mesi susseguenti di agosto, settembre, ottobre e novembre; nel dicembre invece non si ebbero che lievi itterizie con gli ordinari sintomi del catarro gastro-epatoduodenale.

Nell'elemento militare si ebbero 65 casi di questa forma d'ittero grave con 9 casi di decesso. Nella città il dott. Tamburini (delle cui note s'è valso il maggiore Montanari) ha veduto 16 casi e 25 casi fra i 300 galeotti del bagno: su questa somma di 41 casi d'ittero grave 3 soli decessi, e di questi 2 nella città ed uno nell'ospedale del bagno.

Dalle note necroscopiche riferite tolgo quanto segue:

Cute tinta in giallo-verdognolo con sugellazioni nei punti declivi. Nessuna lesione materiale nel tessuto del cervello. Pleure e polmoni di color *giallo-itterico* con ipostasi: tessuto polmonare galleggiante. Cuore in alcuni floscio e tinto in giallo. Stomaco dilatato con muco giallo-verdastro, in alcuni scurissimo con pareti iniettate in rosso-scuro. Intestini pure distesi, quasi vuoti ed arborizzati nella porzione dei tenui. Fegato di colore nerastro o d'un giallo-verdastro turgido di sangue nerastro, molle e colorato di pigmento biliare. Il lobo sinistro rimpicciolito in alcuni, il destro voluminoso e spostato ora in basso, ora in

alto ed indietro. La membrana di Glisson ora leggermente rugosa, or no, ma normale il più spesso. Al microscopio le cellule epatiche si mostravano sformate con moltissima quantità di granulazioni adipose dentro e fuori di esse. *Milza* pressochè sempre normale di volume, ma colorata in nero plumbeo e talvolta in giallo nerastro e pultaceo, ma sempre molle il suo parenchima. *Reni* presi da degenerazione adiposa nella loro parte corticale, con deposito di pigmento biliare negli epitelii e nel parenchima. Le glandule meseraiche per lo più turgide e colorate in giallo.

Il dott. Manayra fa anzitutto notare che dal punto di vista del focolaio e della data di manifestazione dell'ittero, le cose non tennero un egual mandamento a Lilla e ad Ancona, perchè nella prima delle dette città la malattia ebbe un focolaio unico (caserma di S. Andrea) e tutti i casi gravi si svolsero nello stesso mese (in giugno): ad Ancona invece furono parecchi e ben distinti i focolaj, e l'epidemia ebbe una durata di cinque, per non dire di sei mesi.

Stando alla relazione dei sigg. Arnould e Cayne parrebbe che prima dell'8 giugno, in cui avvenne nella caserma di S. Andrea (a Lilla) il primo caso grave d'itterizia, non vi sieno stati in quella guarnigione casi d'ittero d'alcuna specie; mentre in Ancona al contrario, anche nei sei primi mesi dell'anno (marzo eccettuato), se n'ebbe sempre qualcheduno, come rilevasi dal quadro statistico del dott. Montanari.

L'identità o la grande analogia d'una forma morbosa manifestatasi contemporaneamente, o non, in due località diverse, presuppone l'identità o l'analogia della causa che le diede luogo.

Quanto ad Ancona il dottor Montanari avrebbe indicato come cause predisponenti le influenze telluriche, le variazioni meteoriche ed ozonometriche e quali determinanti peculiari germi zimotici, i quali, secondo lui, avrebbero la loro ragione d'essere nelle condizioni del sottosuolo d'Ancona, nell'imperfetta e malintesa fognatura, nel ristagno di materie fecali e tritumi organici in fermentazione per mancanza di pioggie e per insufficienza di acque potabili e d'uso domestico.

I dottori Arnould e Cayne assicurano che i 10 militari colpiti dall'itterò erano tutti robusti ed usi al lavoro, di buona condotta, d'abitudini sobrie e regolate: che se per 5 si poteva far valere, fino ad un certo punto il servizio forse più pesante del solito, quella circostanza non poteva invocarsi per gli altri 5, i quali non si allontanavano che di rado dalla caserma e menavano una vita sedentaria. La pulizia accuratamente mantenuta nella caserma, l'alimentazione non certo cat-

tiva, l'acqua potabile d'ottima qualità. Unica circostanza, su cui fare assegnamento era la postura dei padiglioni di sinistra sud-ovest della caserma Sant'Andrea, a poca distanza da scorticatoj, budellerie, da praterie ingrassate col puzzolentissimo concime fiammingo, i cui effluvi venivano trasportati verso la caserma dal vento di ponente frequentissimo in quel clima.

Il Manayra accenna a tutto questo, ma non fa commenti: e di fronte all'ardua questione dell'eziologia delle malattie infettive, si arresta sbigottito e confessa di credere esservi i « segreti alti di Dio — che non « soggiacciono alle storte e che rimarrà sempre per la scienza umana un « punto, oltre il quale non l'è dato di arrivare; un punto dinanzi a cui « dovrà umiliarsi il suo orgoglio e si frangeranno tutti i suoi tenta« tivi, tutti i suoi conati, tutte le sue audacie. »

L'itterizia grave a forma epidemica è dessa un fatto nuovo, o tanto raro che non se ne trovino esempi nella letteratura medica antica o moderna? A questa domanda risponde il critico illustre citando e Borsieri e Frank e Grisolle, Martin, Niemeyer, Bamberger, Frerichs, e quanti altri scrissero delle epidemie d'itterizia, commentando altresì le teorie messe innanzi da Frerichs, da Murchison, da Monneret, già da noi citate nella *Rivista* del signor Mathieu.

L'Autore cita i casi d'ittero grave sporadico osservati da G. Worms e da Léon Colin ed altri casi costituenti epidemie, come quelli della casa di pena di Gaillon, dove il malore cominciò in maggio e durò 5 mesi: 47 detenuti furono colpiti ed 11 morirono. I lineamenti clinici furono analoghi a quelli dell'epidemia di Lilla e di Ancona, ma il reperto necroscopico fu differente: in questi 11 casi si trovò 10 volte la milza profondamente lesa, ipertrofica, rammollita: invece il fegato 8 volte parve inalterato.

Il dott. Manayra a proposito di queste divergenze necroscopiche, non sa dare spiegazione alcuna e s'accontenta di dire « che nelle malattie « generali le determinazioni anatomiche non sono inflessibili. »

Un'epidemia d'ittero grave fu osservata a Civitavecchia nel 1861: tra i sintomi prevalsero la febbre, i vomiti biliosi, le emorragie cutanee e sottomucose, l'itterizia pallida od assai carica: su 47 casi vi furono 4 morti: in una delle autopsie il fegato fu trovato pallido, color di foglia morta, e in un'altra autopsia congesto.

Nel maggio 1865 le caserme di Saint-Cloud ebbero 49 malati di febbre con dolori vivi muscolari, itterizia di grado elevato, preceduta ed

accompagnata da epistassi, petecchie, vomiti biliosi, anoressia persistente.

La popolazione civile del luogo non ebbe il menomo spruzzo di quell'epidemia. Non vi furono morti, malgrado l'apparente gravezza degli accidenti presso alcuni infermi.

Due mesi dopo il Val-de-Grâce riceveva successivamente 49 infermi del 40.° di linea venuti dalla caserma di Lourcine, che presentarono una serie di fenomeni morbosi affini a quelli degli ammalati di Saint-Cloud. Un solo caso terminò colla morte: era però un uomo già tubercoloso.

D'entrambe queste epidemie l'eziologia è oscura: i sospetti pesarono sull'acqua potabile sporca, contaminata probabilissimamente da materie organiche ed anche poco aereata. Il Laveran che riferì intorno all'epidemia di Lourcine, mise innanzi il dubbio che l'acqua fosse guasta per topi avvelenati con pasta fosforata.

Da qualche Autore venne paragonato l'ittero grave alla *febbre ricorrente* ed alla *tifoide biliosa di Griesinger*. Il dott. Manayra ritiene queste due ultime entità morbose come una stessa cosa, e soltanto la prima sarebbe il più alto grado della seconda; nota poi, che malgrado i sintomi comuni con l'*ittero grave*, della biliosità dei vomiti e dell'itterizia, null'altro v'ha di rassomigliante: la differenza capitale sta nelle ricadute, che è un fenomeno famigliare ai tifi qualunque essi siano, e che mai si riscontrò nei casi veduti d'*ittero grave:* forse più punti di contatto si hanno dal lato anatomico.

E così il nostro Autore non crede giusto assimilare l'epidemia di Lilla, tipo sì ben riuscito di febbre gialla nostrana, alla febbre gialla d'America, perchè questa ha condizioni speciali d'infezione, manifestazioni cliniche, andamento ed esito diversi affatto. Una ragione perentoria si è che non si tratta mai di vero tifo d'America nei climi freddi, nell'interno delle terre. Epperciò chiamando l'epidemia di Lilla una febbre gialla nostrana, gli epidemiologi Arnould e Coyne non credettero di stabilire alcuna identità di natura nè d'origine, ma solo di fornire un'indicazione per la nosologia.

Proseguendo nella diagnosi differenziale, troviamo da accennare agli avvelenamenti con fosforo, che in qualche modo possano assomigliare ad un ittero grave. Abbiamo già detto che le epidemie di Saint-Cloud e di Lourcine, secondo Laveran, sarebbero state prodotte dalle acque leggermente fosforate: per l'epidemia di Lilla fu in modo assoluto eli-

minato questo dubbio: Manayra non ammette questa causa neppure per le epidemie descritte da Laveran, e richiama i fatti che differenziano l'avvelenamento fosforico dall'ittero grave, riepilogati da Arnould e da Coyne nel seguente quadro:

Avvelenamento fosforico.	*Ittero grave.*
Materie vomitate — fosforescenti, con odore d'aglio.	*Materie vomitate* — biliose comuni.
Alito aliaceo.	A. fecale.
Vomiti quasi immediati.	Vomiti tardivi.
Dolori di ventre e di stomaco, meteorismo.	Ventre appiattito ed indolente malessere epigastrico.
Diarrea.	Costipazione di ventre.
Aumento di volume del fegato progressivo nei primi giorni.	Diminuzione di volume del fegato sensibile in capo a pochi giorni.
Orine biliari (?) e sanguinolente, spesso albuminose.	Orine biliari e mai sanguinolente, di rado e poco albuminose.
Disuria ed anuria frequenti.	Non vi ha disuria.
Aumento dei fosfati orinari.	Diminuzione dei fosfati orinari.
Dissoluzione globulare del sangue.	Integrità dei globuli.
Accidenti nervosi depressivi.	Delirio maniaco abituale, al periodo nervoso.
Lesioni — Ipertrofia o volume normale del fegato.	Atrofia epatica.
Stato giallo, esangue, grasso del fegato.	Stato marmoreggiato o granitiforme congestizio quanto grasso del fegato.
Invasione adiposa delle cellule epatiche.	Disintegrazione granulo adiposa delle cellule epatiche.

Esponendo le condizioni che favoriscono lo sviluppo dell'ittero grave, non bisogna dimenticare l'abuso degli alcoolici, dei piaceri venerei e fors'anco l'influenza delle condizioni speciali miasmatiche con focolajo ristretto od un veleno morboso prediligente il fegato, come la pensava Budd.

Per l'epidemia di Ancona pare che due delle cause più frequenti dell'ittero grave, cioè gli *eccessi venerei* e l'*uso immoderato degli alcoolici* non abbiamo avuto nessuna o ben minima parte. Il Montanar opina che la vita in comune dei militari costituisca uno dei fattori morbigeni, forse per l'inquinamento dell'aria dei cameroni.

Manayra fa osservare che questa causa non è con certezza invocabile per i cittadini che pagarono il loro tributo all'epidemia. Risulta poi da notizie del dott. Paolucci che molti cani della città ammalarono d'ittero, e non si sa se quei cani fossero raminghi ed indipendenti come quelli di Costantinopoli, oppure avessero padrone. Avendolo, ammalarono essi soli od assieme a quello? Contrassero il male in casa o fuori?

E la malattia dei suddetti animali fu proprio simile in tutto e per tutto a quella che infierì fra gli abitanti?

Dalla relazione Montanari non si trae alcuna luce in proposito.

Il relatore dell'epidemia d'Ancona avrebbe notato una rassomiglianza fra questa epidemia e quella di febbre gialla, che dominò in Livorno nel 1804. I punti di contatto sarebbero non pochi, vuoi dal lato fenomenico, vuoi dal causale; sola differenza secondo lui sarebbe che l'epidemia d'Ancona non prese tanta estensione e fu meno micidiale di quella di Livorno.

Su questo particolare il dott. Manayra segna anzitutto:

1.° Che le condizioni termo-meteoriche sotto le quali si svolse l'epidemia d'Ancona furono diverse assai da quelle che vennero notate a Livorno, quando vi comparve la febbre gialla: infatti l'epidemia d'Ancona occorse nel mese caldissimo di luglio, quella di Livorno sul finire dell'autunno.

2.° Dall'esposizione fattane dal sommo istoriografo e medico Botta, emergerebbe che l'epidemia di Livorno fosse una schietta e caratteristica febbre gialla. E poi la Memoria scritta dal Tommasini toglie ogni dubbio in proposito.

La febbre gialla indipendentemente dalla sua circoscrizione geografica affatto speciale e dalle condizioni d'endemicità, presenta una sintomatologia assolutamente distinta. Il suo esordire è brusco, e si annunzia con rachialgia viva, con vomiti emorragici; l'ittero non è mai intenso, le orine scarse e rosse, la febbre persistente.

La circostanza dei cani che compartecciparono all'epidemia d'Ancona sarebbe, a dir vero, un argomento in favore dell'asserto del dott. Montanari, giacchè e Blair e Fruray e Gonzales attestano tale fatto occorrere durante le vere epidemie di febbre gialla. Ma d'altra parte vi ha troppa discrepanza fra i fatti d'Ancona e quelli di Livorno: ai già dinotati aggiungasi ancora questo, che la febbre gialla non è endemica in Europa, ed ogni qualvolta vi si vede infierire epidemicamente, fu trasportata per opera di bastimenti provenienti dalle Indie occidentali, dall'America, dalle coste occidentali d'Africa, ove ha sede abituale. E poi anche la mortalità in Ancona superò di poco l'11 0|0, vale a dire fu molto al disotto del minimum della statistica mortuaria dell'epidemie di febbre gialla vera, il cui indice varia tra il 15 ed il 75 0|0, secondo Griesinger: nell'epidemia di Livorno si ebbe il 60 0|0 di morti.

Anche come *ittero grave*, l'epidemia d'Ancona si chiarì poco mici-

diale, considerato che a Lilla la mortalità fu del 40 0[0. E l'ittero grave secondo Jaccond, ha per esito quasi costante la morte, come avvenne l'anno 1879 di tre casi all'ospedale di Verona e di altri quattro casi registrati nella Relazione medica sulle condizioni sanitarie dell' esercito italiano nel 1876.

Le epidemie di Lourcine e di Saint-Cloud non possono venire classate fra gli itteri gravi, dal momento che la prima non diede neppur un caso di morte su 49 casi, e la seconda con un egual numero d' infermi contò un solo decesso, poco imputabile del resto all' epidemia, perchè già tubercoloso.

In questi ultimi anni si pubblicarono casi che sembrano appartenere alla categoria degli itteri gravi, talmente ne furono accentuati i sintomi, e che malgrado ciò terminarono faustamente. Il Grellety-Bosviel credette dover separare i fatti di questo genere e considerarli come una nuova entità morbosa, a cui dà il nome d' *ittero pseudo grave.*

Abbiamo già veduto nella Rivista del Mathieu come al Rendu non sembrasse abbastanza giustificata questa *distinzione*. Il Manayra invece approva l'idea di Grellety-Bosviel, perchè porge un mezzo termine per ispiegare le guarigioni vantate da parecchi osservatori senza sconfessare la diagnosi fondamentale e rende così più accettevoli le epidemie di Lourcine, di Saint-Cloud e di Gaillon, che altrimenti sarebbero inammissibili.

Proseguendo nella disamina di altri processi morbosi aventi caratteri d'affinità con l' ittero grave, il critico ricorda la tifoide biliosa, e rammentando che le febbri tifoidi serpeggiavano intorno ad Ancona, e che a Sinigallia allignavano contemporaneamente queste febbri e l' itterizia, esso si dimanda se l'epidemia d'Ancona non potrebbe stare fra le tifoidi biliose.

Intanto anche di norma fra l'ittero grave e la tifoide biliosa non v'è una linea di limitazione così spiccata da rendere sicura la diagnosi; di più, nel caso particolare il complesso del quadro fenomenico, l' andamento e l'esito del male corrisposero forse più alla tifoide biliosa che non all'ittero grave: però il reperto necroscopico sarebbe più di questo che della prima, in contrasto coll' epidemia di Gaillon, che dal lato sintomatologico ebbe molta affinità con quella d' Ancona, ma dal lato dei reperti cadaverici se ne distacca notevolmente, rappresentando questa indubbiamente l'anatomia patologica della tifoide biliosa.

Infatti gli ammalati di Gaillon presentarono cefalalgia, abbattimento

generale, ventre teso, rigonfio, dolente alla palpazione, vomiti biliosi, itterizia più o meno intensa, emorragie, dispnea, singhiozzo, sonnolenza e delirio.

Sopra 11 autopsie si trovò due sole volte il fegato un po' alterato, invece la milza 10 volte su 11 rammollita, ipertrofica 7 volte su 10. Reni scoloriti, aumentati di volume e di peso, ma diminuiti di consistenza. La mucosa digerente spesso injettata, talora ecchimotica: alcune piastre del Peyer più sviluppate che di norma.

Accanto poi alle benigne epidemie di Lourcine e di Saint-Cloud il Manayra pone altre lievi epidemie d'ittero ricordate dal dott. Könhorn nel *Berliner Klin. Wochenschrift* (12 febb. 1877).

Ricorda fra gli altri il fatto di molti soldati presi da itterizia per catarro gastro enterico, prodotto assai probabilmente dal vitto non mai variato per molto tempo. Anche nel 1871, durante l'assedio di Parigi fra le truppe bavaresi, 799 uomini ammalarono per ittero: ed anche quì la causa fu la soverchia monotonia del vitto, consistente in carne fresca di castrato e carne salata di bue. La brigata corazzieri non ebbe neppure un itterico, perchè poterono procurarsi di tratto in tratto legumi freschi, patate ed insalata.

Acconsentendo col sig. Könhorn circa la causa delle epidemie d'ittero suaccennate, il dott. Manayra domandasi se oltre e forse più dell'uniformità del vitto non possano invocarsi quali concause da quelle epidemie le influenze reumatizzanti, che nella stagione primaverile, in cui avvennero tutti que' casi d'ittero, sono pur tante e così potenti?

Questa domanda serve al critico di transizione naturale per discorrere del cosidetto *fegato reumatico* del prof. Baccelli.

Nel caso di un tal Brunetti che caduto in un pozzo mentre era tutto sudato ed ansante per la fatica, subito ammalò d' artrite e dopo sette giorni divenne itterico con esacerbazione della febbre, il clinico romano diagnosticò: *Reumatismo del fegato — restrizione dei suoi diametri progressiva — rammollimento giallo dell' enchima, ittero, colemia — forma morbosa neurospastica — emoaplastica.*

Ad una diagnosi formulata in tali termini il critico sagace si permette di fare un' osservazione ed è che [due sono state le cause, spavento ed impressione di freddo, gravissime entrambe, le quali di conserva agirono sullo disgraziato Brunetti, laddove il clinico romano nella designazione causale del morbo ne fa figurare una sola. Non potrebbe la causa reumatizzante aver esaurita la sua azione sulle giunture e l'ittero essere stato invece promosso dallo spavento?

Questa ipotesi non è punto improbabile, ove si ricordi quanto in proposito lasciarono scritto gli autori di maggior autorità. Col dire questo il Manayra non rifiuta la causa reumatizzante, che anzi di questa si vale per accennare alla possibilità che anche buona parte dei casi di Ancona dipendessero da perfrigerazione del corpo.

L' Autore fa notare che nella città d' Ancona l' estate è calda, ma vi soffiano tratto tratto venti gagliardi, per cui chi deve attendere ad esercizj faticosi facilmente suda e trovasi esposto pel fatto di que' venti a subitanea e completa soppressione del sudore.

A completare il suo studio critico il Manayra passa in rassegna le recenti pubblicazioni di Rendu, Murchison, Brochin, Mossé, e ricordandone i punti principali, ciò che noi abbiamo già fatto in precedenza, togliendoli dalla Rivista Mathieu.

Diamo fine a questo sunto della memoria del dott. Manayra, riferendone le deduzioni da esso lui tratte dallo studio comparativo istituito:

1.° Se è dubbio che i casi di Lilla fossero realmente casi d' itterizia grave per tutte le considerazioni affacciate dai professori Arnould e Coyne, è assai maggiormente dubbio che quelli d' Ancona appartenessero alla sunnominata specie morbosa, per le ragioni che sin da principio adducemmo, e massime perchè nè per il modo d' invadere e di diffondersi, nè per la particolare loro impronta, nè per la gravezza, nè per le lesioni anatomiche corrispondevano al quadro che dell'itterizia grave hanno delineato Frerichs, Bamberger, Niemeyer, Jaccoud, Murchison, Rendu, ecc.

2.° Che se all'epidemia di Lilla può competere la denominazione di *febbre gialla nostrana*, proposta dai prefati Arnould e Coyne, a maggior diritto quella denominazione converrebbe all' epidemia di Ancona, la quale oltre all'essersi manifestata con focolaj molteplici e disseminati si estese anche ai cani, di molti dei quali cagionò la morte.

3.° Che le condizioni topografiche ed igieniche d' Ancona, nonchè le circostanze termiche e meteoriche in cui si sviluppò l'epidemia, anzichè per un'influenza circoscritta, quale sarebbe quella d' onde molti autori fanno dipendere l'atrofia gialla acuta del fegato, depongono assai più in favore d'una influenza universale, d'una costituzione medica dominante.

4.° Che la contemporanea coesistenza di consimili affezioni fra le truppe dei presidj finitimi e la comparsa di alcuni casi di febbre tifoidea al campo di Fabriano corroborano tal modo di vedere ed autorizzano

il sospetto, che la malattia d'Ancona fosse una varietà di questa, complicatasi d'itterο.

5.° Che la presenza nelle urine della leucina e della tirosina citata dal dott. Montanari non basta ad escludere la suespressa ipotesi, perchè sappiamo ch'essa non è incompatibile colle affezioni tifoidi estranee all'atrofia gialla acuta ed è quasi costante nell'ileo-tifo grave, come ebbe ad osservare nella sua clinica il prof. Griesinger.

6.° Che l'esame necroscopico non diede nei casi d'Ancona quei risultati a cui accennano i trattatisti nella descrizione dell'itterizia grave ed offrì piuttosto le alterazioni solite a trovarsi in altri mali che affliggono le vie biliari.

7.° Che la mitezza comparativa dell'epidemia d'Ancona mentre escluderebbe la diagnosi d'atrofia gialla acuta e di febbre gialla propriamente detta renderebbe molto più probabile quella d'una malattia da inquinamento primordiale del sangue, come sarebbe la tifoide biliosa, ovvero quella di febbre gialla nostrana; o di *mild yellow fever*, come forse più precisamente la chiamano gli inglesi.

8.° Che di qualsivoglia specie sia stata l'epidemia d'Ancona, non se ne possono incolpare nè il fosforo, nè il rame, nè l'antimonio, nè l'arsenico, nè altri veleni minerali: mentre non è ben dimostrato che non le abbiano dato origine le influenze reumatizzanti, le quali avrebbero determinato dapprima un ittero da catarro delle vie biliari, che poi sarebbesi aggravato come nel caso del prof. Baccelli.

9.° Che la stagione stessa in cui avvenne l'epidemia d'Ancona è più propizia allo svolgimento della tifoide biliosa che a quello dell'atrofia gialla acuta, la quale stando alle relazioni intorno alle epidemie di Lilla, di Gaillon, di Lourcine, di Saint-Cloud, ecc., suol presentarsi piuttosto in primavera.

10.° Che l'ingrossamento della milza, il quale nelle statistiche di Frerichs figura 19 volte su 23, è un'alterazione più propria della tifoide biliosa che dell'atrofia gialla acuta la quale sebbene, per non far mentire il suo nome, dovrebbe avere per carattere patognomonico la diminuzione del volume del fegato, non presenta siffatta modificazione che nei casi i più accentuati e quando il disorganamento epatico è giunto all'ultima sua fase.

11.° Che le lesioni anatomiche riscontrate, come pure i fenomeni morbosi, non bastano a togliere ogni dubbiezza sulla diagnosi, poichè, secondo Leudet, molti bevitori d'alcool soccombono all'itterizia grave, ma

sembrano affetti invece da degenerazione adiposa del fegato, sia per l'aspetto di quest'organo prima e dopo della morte, come per la sindrome onde l'affezione era accompagnata ed in non pochi casi di tifoide biliosa il fegato anzichè turgido e gonfio, s'incontra povero di sangue, itterico, asciutto e floscio ed avvicinantesi allo stato d'atrofia gialla acuta (Griesinger).

12.° Che tutto ben considerato, la riserva e l'incertezza con cui Arnould e Coyne pronunziarono il loro giudizio finale sui fatti di Lilla s'impongono anche più imperiosamente a chi senza idee preconcette sottopone ad analisi quelli d'Ancona, perchè prescindendo dall'astruso quesito se il cosidetto ittero grave od essenziale sia una malattia primitiva o secondaria, e se il veleno che lo provoca si formi dapprima nel fegato e venga quindi portato nel torrente della circolazione, ovvero penetri nell'organismo dell'esterno, la pluralità degli autori, mentre indica i sintomi che sono creduti patognomonici dell'ittero è costretta a confessare che quei sintomi sono comuni a parecchie affezioni dalle vie biliari.

Il dott. Manayra, forse per l'indole del lavoro al quale attese, è stato a noi prodigo di particolari e di notizie intorno le epidemie d'ittero che vennero o taciute o appena indicate nella Rivista del Mathieu. Quegli infatti ha parlato con sufficiente larghezza delle epidemie di Lourcine, di S. Cloud, di Gaillon e di alcune altre, che porsero al nostro Autore materia per completare e corredare l'istituito raffronto tra l'epidemia di Lilla e quella d'Ancona.

Un'importante nota del dott. Carlo Fröhlich sulle epidemie d'ittero pubblicata nel *Deut. Archiv f. d. Klin. medischenschaften* e nel *Nederlandische militair Geneeskunding* e della quale ne ha fatto una breve rivista il Giornale di medicina militare nel fascicolo del p. p. luglio merita da parte nostra una parola, perchè essa ci da notizia di quattro epidemie d'ittero osservate pochi anni fa nel 4.° corpo d'armata bavarese, che non trovò accennate nè dal Manayra nè dal Mathieu, che pur ha letto l'erudita comunicazione del dott. Fröhlich (vedi *Archives gén. de Médecine*, juillet 1880, pag. 56).

Se rammentiamo che nel primo anno della guerra degli Stati Uniti d'America si verificano 10229 casi d'ittero epidemico; che durante l'assedio di Parigi nelle truppe bavaresi dal febbrajo al marzo ammalarono d'ittero 799 soldati, e pressapoco lo stesso vien riferito del corpo d'armata sassone, risalta all'occhio l'importanza e la necessità di studj in-

torno l'eziologia e la patogenesi di questo morbo, che con tanta frequenza attacca gli eserciti.

Delle epidemie ricordate dal Fröhlich, la prima in ordine di tempo è quella sviluppatasi a Neubreissac nella primavera del 1875. Quanto a cause, sembra sieno state le esalazioni putride provenienti da acque stagnanti presso l'edificio fungente da caserma. Una parte di truppe alloggiate nell'istessa caserma, ma in un lato rivolto ad un corso di acqua viva, andò totalmente risparmiata dal morbo.

Nel febbrajo e marzo 1877 le giovani reclute di guarnigione a Sulz in Alsazia ammalarono d'ittero a forma epidemica e con sintomi predominanti di catarro gastroduodenale. La causa principale si è dovuta riconoscere nel vitto.

La terza epidemia occorse in Rastatt nei mesi di febbraio e marzo 1878 e si limitò ad una sola compagnia di soldati. Gli ammalati furono 19, con sintomi manifesti di catarro *gastro-duodenale.* La cagione del male pare anche in questo caso riposta in una eccessiva uniformità e monotonia d'alimentazione, consistente quasi sempre in carne porcina ed erbe palustri, mancando quasi del tutto i pomi di terra ed i legumi.

Contemporaneamente o quasi all'ora indicata epidemia, se ne svolgeva un'altra a Costanza, colpendo anche qui le sole reclute. Le molte pioggie cadute, i facili squilibrj di temperatura sono state invocate quali condizioni causali.

Fin qui la parte narrativa della Nota del dott. Fröhlich. Egli tocca pure l'argomento delle forme del morbo e dell'eziologia di questo.

Distingue anzitutto due forme principali: la prima, frequente in Europa e segnatamente in Germania, non differisce gran chè dall'ittero catarrale; l'altra invece, frequente nei paesi tropicali ma osservata qualche volta anche in Francia, sembra essere in stretto rapporto colla febbre gialla e può essere ragguagliata all'atrofia acuta del fegato.

Quanto ai momenti eziologici, ricorda: 1.° le cause capaci di provocare un catarro gastro-duodenale, i raffreddamenti, i disordini dietetici, i cibi facilmente decomponibili; 2.° Le influenze miasmatiche, da qualche Autore ammesse con tutta certezza, da altri negate o messe in dubbio.

Quanto al tempo, dice il Fröhlich che l'epidemie d'ittero possono insorgere in qualunque stagione; ma per l'elemento militare prevalentemente nei primi mesi dell'anno, sia perchè in allora sono più potenti le

cause reumatiche, sia perchè nell'alimentazione delle truppe in detto tempo, non si ponno fare, tanto più durante una guerra, le frequenti ed utili modificazioni prescritte dall'igiene.

Il fatto poi che nelle epidemie degli eserciti sono di preferenza attaccate le giovani reclute, si spiega colla poca resistenza che il nuovo soldato può opporre alle differenti cause morbose, e col genere di alimentazione al quale egli non è ancora abituato.

Ad ultimare questa rassegna di pubblicazioni recentissime sull'ittero grave, mi resta a dire di alcuni fatti segnalati dal prof. F. Selmi, che avrebbe trovato modo, dal punto di vista chimico, di differenziare le orine dell'ittero grave da quelle d'un individuo avvelenato con fosforo.

Il sullodato chimico nello studio che sta facendo sulle alterazioni dell'albumina ha veduto, oltre a prodotti solforati, svolgersene altri in cui il fosforo è contenuto.

Nell'ittero grave avviene di certo una profonda decomposizione degli albuminoidi del sangue; ora non potrebbe accadere, dice il Selmi, *che per conseguenza si formassero dei composti anormali con fosforo, i quali eliminati dai reni, trapassando nelle orine, porgessero segno di sè nelle ricerche che si andrebbero instituendo?*

Per quanto paresse remoto il sospetto, era tuttavia da dissipare in servizio della tossicologia e delle perizie legali.

Quasi ad un tempo ebbe il Selmi modo, per cortese opera del professore Brugnoli che gli porse il materiale ad hoc, di analizzare le urine d'individuo che tentò suicidarsi con fosforo e quelle di un ammalato d'ittere grave.

Quanto all'urina emunta da individuo che abbia inghiottito del fosforo, il Selmi sapeva già per altri studj, che quella da prodotti volatili fosforati, i quali non si riscontrano nelle urine normali. Dippiù detta urina tenuta a bassa temperatura (ad impedire che si putrefaccia), svolge idrogene fosforato, od altro prodotto volatile contenente del fosforo, capace d'imbrunire la carta di nitrato d'argento. Scaldata in bagnomaria bollente ed in atmosfera d'idrogeno, fornisce un distillato contenente del fosforo.

Da indagini di altri chimici e per le sue proprie, il Selmi venne altresì a convincersi che il fosforo passato nel sangue in parte si combina con gli albuminoidi, in parte si ossida e questo oltre accrescere la copia dei fosfati, reperibili e dosabili nell'orina, si converte anche in qualcuno degli acidi minori di fosforo: il reattivo *molibdico* svela l'a-

tenevano. In seguito a quest' indagine laboriosa e feconda di tanta luce, furono dissotterrati i germi suddetti, i quali poi presto fruttificarono anche troppo, in guisa che occorse ed occorre tuttora la critica per istabilire i confini degli effetti dell' azione meccanica. Il primo ad invocare di bel nuovo quest' azione fu, nel 1567, Levino Lemnio olandese (1), il quale così formulò il suo concetto: « come nell' arte del getto ogni volta che la materia è impura, o la forma è male accomodata, la cosa gettata ha qualche gran mancamento, così se la forma ove si genera l'uomo o l'animale è mal disposta, o la materia è mal condizionata, la natura non potrà mai modellare un animale ben conformato. »

Poco dopo comparve in Francia Pareo (2), che allargò oltre misura la dottrina Ippocratica, ed in luogo di storpi, disse l'angustia della matrice produrre dei mostri, nella stessa guisa che le Dame di Parigi allevavano i cagnolini in piccole ceste, od in vasi angusti affinchè non crescessero. Aggiunse poi che le compressioni esteriori, le cadute e le percosse sul ventre producono gibbosità, piedi torti, e fratture, ma non fornì prove adeguate di ciò che affermava. Altrettanto fece Weinrichio di Breslavia (3), ripetendo le idee di Pareo.

3.° Sull'esordire del XVII secolo, Liceto (4) era bensì persuaso che un utero ristretto potesse produrre mutilazioni nel feto, in causa di pressioni sull'addome della donna, ma riteneva ancora che i tumori esterni all'utero, l'aderenza della placenta, o d'una mola al feto, e la presenza d'un gemello potessero recare il medesimo effetto. Avvertiva però che le mutilazioni, in cui comprendeva la mancanza del naso, delle orecchie e perfino della testa, potevano derivare da molte altre cagioni, come dal difetto quantitativo o qualificativo della materia speciale all' organo mancante, dalla insufficienza della virtù formativa, da eredità,

---

(1) Lemnius Levinus. « De miraculis occultis naturae. » Libr. IV. Antuerpiae 1567.

(2) Pareo Ambrogio. « Des mostres et prodiges. » Paris, 1573. — « Oeuvres revues par Malgaigne. » Tom. III, pag. 25, Cap. X, XI, XII. Paris 1841.

(3) Weinrichius Martinus. « De ortu monstrorum comment. » Breslaviae 1595.

(4) Liceto Fort. « De monstrorum causis. » Patavii 1616. Libr. II, Capit. V.

da malattie del feto, e dell'immaginazione materna. Aggiungeva per ultimo (Cap. XXXII) che la placenta crescendo od indurendo più dell'ordinario, od occupando un posto disadatto, invade in ogni caso il luogo destinato allo sviluppo del feto, per cui questo presenterà alcune deformità, come la bocca storta, le parti divise, aperte, o trasposte. Queste cose oggi inverosimili si trovano poi ripetute in Ambrosini (1), il quale non aggiunse fra le cagioni meccaniche che l'obbliquità dell'utero.

La condizione implicita che abbiamo rilevata nell'ovo secondo la dottrina d'Aristotile rispetto ai mostri doppi, da un medico tedesco, di nome Scharf (2), sul finire del medesimo secolo fu resa esplicita e posta nell'utero in seguito a cause accidentali. Esso racconta che una ragazza si stringeva fortemente l'addome per nascondere la propria gravidanza, e che partorì un mostro con due faccie, tre occhi e due orecchie (*sincefalo trioftalmo*).

Ora l'Autore non dubitò che la costrizione addominale diminuendo lo spazio, in cui due feti potevano crescere, questi si congiunsero colle teste. A tale spiegazione si oppose lo Schroeck (3) adducendo vari argomenti: 1.° che lo stesso espediente meccanico viene adoperato in tutte le gravidanze clandestine, e nulla ostante nascono feti bene conformati, ed altrettanto accade nelle donne giapponesi, le quali secondo Montano (4), si stringono invece col fine di rendere più facile il parto; 2.° che nel luogo della supposta congiunzione delle due teste non si trova alcuna cicatrice, e che le altre parti non mostrano alcun segno di compressione; 3.° che i due cuori per congiungersi avrebbero dovuto rompersi e spargere sangue, lo che non era accaduto; 4.° che si sono dati molti altri esempj di mostri composti, senza che le madri avessero subite violenze esteriori, per cui crede

---

(1) Aldrovandi. « Monstrorum historia. » Bologna 1642. pag. 488.

(2) Scharf Beniamino. « Miscellanea Acad. Naturae Curiosorum. » Decuriae II, Ann. II, Norimbergae 1683, pag. 254, Obs. 102. — « Monstrum a costrictione » con tavola.

(3) Schroeck Luca, figlio del Presidente dell'Accad. dei Curiosi della Natura. Atti citat. p. 255. *Scolion*.

(4) Montano Arnoldo, viaggiatore olandese. « Descriptio Legationis Batavorum ad Imperium Japonicum, ecc. » La prima edizione fu pubblicata in olandese. (Amsterdam 1669); la seconda in tedesco. (Amsterdam 1670).

che il mostro descritto abbia avuto origine come gli altri da due cicatricole in un sol uovo.

4.° Ad onta di queste obbiezioni la dottrina meccanica ebbe non pochi proseliti, ma ebbe ancora un valentissimo avversario nell'anatomico Winslow (1); il quale conosceva incompatibile colla medesima la regolarità di molte anomalie, ed in ispecie dei feti doppi, non che l'inversione splancnica, per cui preferiva di ricorrere alla deformità originaria del germe. Contro questa nuova teoria sorse il celebre Lemery (2), che trovando alla sua volta inverosimile che le ova siano mostruose fino dalla loro origine, ammise, come ipotesi più consentanea al vero, che le mostruosità siano prodotte da cause accidentali, e più specialmente da cause meccaniche, le quali secondo il medesimo possono modificare organismi ben conformati e già in avanzato sviluppo. Ma esso non recò prove sufficienti ed adeguate al suo assunto, per cui la tesi rimase anche lontana da una soluzione.

Haller però si incontrò in un caso di mancanza di cervello (3), in cui gli parve bene applicabile la dottrina adottata dal Lemery, potendosi intendere come una compressione sopra un cranio anche molle, distrugga le ossa del sincipite, schiacci il cervello, che poscia scompare in parte o totalmente, cambia la figura delle ossa temporali, conservando la base del cranio. Così gli parve applicabile la stessa causa in casi di tumori sanguigni alla testa, ed in casi di ernie cerebrali. Sandifort (4) appoggiò con nuovi fatti la suddetta applicazione fra cui ricordò un feto, nel quale la lesione sarebbe venuta per contraccolpo: la madre essendo caduta all'indietro, giù da una scala; ma l'Autore, forte degl'insegnamenti di Morgagni, non ammise soltanto le azioni esteriori, ma ancora le interne come nell'idrocefalo. E tanto in un caso quanto nell'altro riconosceva (e dai vestigi del cranio e dalle buone conformazioni delle parti che hanno origine dal

---

(1) Winslow Giacomo. « Mem. de l'Académ. de Paris » 1724-1740. In questo periodo pubblicò cinque dissertazioni.

(2) Lemery Lodovico. « Mem. de l'Académ. de Paris » 1772-1740. Le dissertazioni pubblicate in questo periodo sono nove.

(3) Haller Alberto. « De foetu humano septimestri sine cerebro. » Edito 1745. Vedi *Op. anatom.* Gottingae 1751, pa. 290.

(4) Sandifort Edoardo. « Opuscula anatomica. » Lugduni Batavorum 1784. — « Anatome infantis cerebro destituti, pag. 66.

cervello, e chę vanno ad esso) che il cranio e le parti contenute erano in origine bene conformati.

Gli altri scrittori contemporanei, non recarono in generale maggior luce all'argomento, poichè o si occuparono ad enumerare e ad accrescere ipoteticamente le azioni meccaniche capaci di deformare i feti, come fece il Fabri, il quale aggiunse le contrazioni spasmodiche dell'utero per violenti affetti dell'animo, o per convulsioni isteriche (1), oppure ne restrinsero le applicazioni come fece il Riviera (2), che riconobbe come nei mostri doppi occorrono avanti tutto due ova, per cui la causa meccanica è subordinata a questa condizione; ed inoltre che la suddetta cagione non è applicabile ai *ciclopi*, tanto per la regolarità della forma, quanto per la mancanza d'impronta ai lati della testa. Fuvvi finalmente il Plouquet (3), che trattò l'argomento dal punto di veduta medico-legale, ma ci duole di non conoscere la sua dissertazione, per rilevare se esso aveva cognizioni più esatte dei suoi antecessori.

5.° Sopraggiunto il secolo XIX, i nuovi teratologi riconobbero che il concetto etiologico in discorso era più spesso un supposto teorico che una induzione ricavata dai fatti con sufficiente critica, onde aspettarono che nuove osservazioni mostrassero quanto vi era di vero in tutto ciò che era stato annunziato. Ma i primi fatti messi in luce non furono propizj all'aspettativa, perchè le cadute o le percosse sul ventre della madre dettero per risultato fratture nelle membra del feto (Cecconi (4), Chaussier (5), Monteggia (6), Ciniselli (7), ecc.), oppure lussazioni (Chaus-

---

(1) Fabri Giacinto. « De humano quodam monstro. » Commentarii Acad. scientiarum ed artium bononiensis. Tom. V. 226, Ann. 1887.

(2) Riviera Tarsizio, medico bolognese. « Storia d'un monocolo. » Opuscolo. Bologna 1793 in 8.° con tavola.

(3) Plouquet G. Q., prof. a Tubinga « De laesionibus mechanicis simulacrisque laesionum, foetui in utero contento accidentibus, ad illustrandas causas infanticidii. » Tubingae 1794.

(4) Cecconi Fr. di Parma. « Giorn. med. chirurg. di Parma. » Vol. II, 1807, Vol. V, 1810, pag. 194.

(5) Chaussier Fr., prof. a Parigi. « Bullettin de la Faculté » 1813.

(6) Monteggia. « Instituzioni chirurgiche. » Ediz. Milano 1816. Vol. IV, cap. X, n. 19.

(7) Ciniselli Luigi, chirurgo in Cremona. « Annal. Univ. di Med. » Volume CCIX, pag. 526. Milano 1869.

sier (1), Palletta (2), ecc.,) e perfino piaghe cutanee (Dalston (3)). Per tale mancanza di prove, gli è da supporre, che G. F. Meckel fosse condotto nel 1812 (4) a non attribuire alcuna influenza teratologica a tali cagioni esteriori; e solo nel 1826 (5) concesse una importanza alle azioni meccaniche interne, ma in modo secondario, cioè che un idrocefalo, o una idrorachite impedisce in un caso la formazione o la congiunzione delle ossa del cranio, nell'altro il ravvicinamento o la congiunzione degli archi vertebrali, da cui risultano varie specie d'*anencefalia* e di *spina bifida*. Ma ben presto nuove osservazioni allargarono alquanto il campo troppo ristretto da Meckel, poichè Barbieri (6) vide in un feto depresso il zigomatico ove si congiunge col temporale, e l'elice dell'orecchio corrispondente ripiegato ed attaccato al trago, in causa che il cordone ombellicale ravvolto intorno all'antibraccio aveva tenuta la mano contro la parte deformata. Poscia altri fatti mostrarono che la pressione di un braccio poteva impedire lo sviluppo di una e più ossa, fra i quali ricorderemo il caso di Ritter (7), in cui avvenne mancanza di varie coste al lato destro e deformità e straordinaria piccolezza dell'arto corrispondente, il quale presentava appunto la figura equivalente al difetto toracico, per cui l'Autore non dubitò che questo fosse stato prodotto dalla compressione esercitata dal membro

---

(1) Chaussier. « Procès-verbeaux de la Maternité. » Paris 1813. pagina 1(5.

(2) Palletta J. B. « Exercitationes Patologicae. » Mediolan. 1820. Pars. I, Art. 6.

(3) Dalston Jones. « Medico-Chirurgical Transactions, ecc. » Vol. XXXII. Londra 1849.

Una donna incinta per la prima volta 6 settimane prima del parto fece un salto di cinque gradini, rimanendo in piedi. Il parto fu felice, ma il fanciullo aveva una piaga al dorso che si estendeva al braccio corrispondente. L'autore suppone che nell'atto del salto il braccio destro si trovasse sulla parte posteriore del tronco e che mediante violenta contrazione uterina producesse la soluzione di continuo.

(4) Meckel G. F. « Handbuch der pathol. Anat. » Leipzig 1812. Bd. I, S. 244 ff.

(5) Idem. « Descriptio monstrorum nonnullorum » Lipsiae 1826, pagina 75, 76.

(6) Barbieri Giuseppe, veronese. « Dei feti mostruosi. » Verona 1827, pag. 30.

(7) Ritter G., prof. a Praga. « Jahrbuch für Kinderheilkunde, ecc. » Leipzig. 1877, s. 334.

E già in antecedenza (1826) Stefano Geoffroy Saint-Hilaire (1) aveva osservato un neonato, il cui cervello era sostituito da tessuto vascolare, e la madre aveva portato un corsetto per 6 mesi, fatto di grosse e fitte stecche per nascondere la gravidanza. Poscia incontrò casi analoghi (2), sì che divenne persuaso che la suddetta forma teratologica sia sempre prodotta da una azione meccanica sull'addome. Il figlio però del celebre naturalista (3) si permise d'aggiungere che per eccezione la suddetta forma teratologica (*tlipsencefalia*) poteva essere causata da una rivoluzione morale, o da una grave malattia dell'addome, come un' enterite, una colica, ecc., ma non si preoccupò dei fatti raccolti da Sandifort, i quali permettano di indurre che anche gli *anencefali* in alcuni casi possono avere origine dalla stessa cagione fisica.

Il dott. Billard (4) raccontò contemporaneamente che una madre affetta da polipo uterino mise in luce un fanciullo con un ernia cerebrale, e ritenne che una cosa fosse cagione dell'altra, sicchè veniva a confermare una delle circostanze ammesse da Liceto. Siffatta cagione fu però oppugnata dal Vannoni, recando per argomento che Puchelt (5) in 14 casi di polipi uterini, ed in altri 7 di tumori diversi con gravidanza, niun feto nacque deforme, e che in 4 casi congeneri da esso osservati niun fanciullo offerse alcuna deformità, laonde non credeva che i tumori, e neppure i vizii del bacino, siano da considerarsi fra le condizioni teratologiche (6). D'altra parte poi non poneva gran fiducia nelle cause meccaniche in genere, poichè aveva veduto che producono piuttosto aborti che mostri, come accade in seguito a forti patemi d'animo, ed aggiungeva che in alcuni casi d'*anencefalia*, da esso osservati, si potevano bensì contemplare le cause suddette,

---

(1) Et. G. Saint-Hilaire. « Sur un foetus né a terme, blessé dans le troisième mois de son âge et devenu monstrueux. » Mém. de la Soc. méd. d'emulation. Tom. IX, 1826.

(2) Idem. « Dict. class. d'histoire nat. » Tom. XI, pag. 126, 126.

(3) Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire. « Des anomalies. Tom. III, Part. IV. Livr. II, Chap. II. Paris 1837.

(4) Billard. « Traité des maladies des enfants. » Ediz. 3.ª, Paris 1837 pag. 76, e 579.

(5) Puchelt. « Commentatio de tumoribus in pelvi partum impedientibus » Heidelbergae 1840.

(6) Vannoni Pietro, prof. d'ostetricia a Firenze. « Gaz. med. Toscana. » Ser. II, Tom. I. Firenze 1851, pag. 505, 386.

ma dovevansi tanto più considerare i turbamenti dell'animo materno, che erano stati grandissimi.

Ad onta però di coteste opposizioni e riserve, i teratologici si fecero propensi, in seguito ai fatti ricordati, d'attribuire una grande importanza alle azioni esteriori. Difatto Vrolik (1) stimava abbastanza dimostrata la loro influenza a produrre le idropisie cerebrali, e quindi le conseguenze relative. Così Förster nel 1861 (2) era persuaso che alcune mostruosità abbiano origine da percosse, da urti contro il corpo della madre, e più spesso da violenze congenari per fine colpevole; ma si asteneva dal determinare la forma consecutiva: ciò che significa che a questo riguardo esso nutriva alcune dubbiezze; le quali certamente erano divise da altri. La sua persuasione era poi ricavata dagli esperimenti meccanici sopra la vescicola germinativa, o sopra gli embrioni nelle ova d'uccelli. Ma intorno ai risultati di tali esperimenti, preferiamo di tenerne discorso quando parleremo dei tentativi fatti ancora con altri agenti onde confrontare gli effetti dei primi con quelli dei secondi.

6.° Mentre discutevasi il valore delle azioni esteriori, alcuni principiarono a rivolgere l'attenzione a certe alterazioni interne, già vedute in passato, ma non considerate in tutte le loro conseguenze, e si sospettò che potessero, per la loro azione meccanica, cagionare speciali mostruosità. Coteste alterazioni sono le aderenze dirette, o mediante filamenti dell'amnios col feto; e così pure gli avvolgimenti del cordone ombellicale intorno al feto medesimo. Di ognuna di tali cagioni però non crediamo opportuno di tenere discorso in questo Articolo, perchè le aderenze, avanti di possedere una azione, hanno una origine patologica, ed allora dobbiamo riconoscere che la storia delle medesime trova il suo posto naturale ove dovrà parlarsi delle cagioni morbose. Altrettanto non può dirsi degli avvolgimenti del cordone, sicchè tosto riferiremo quanto sappiamo di essi.

Tanto gli effetti degli avvolgimenti, quanto gli avvolgimenti stessi erano cogniti da varii secoli, ma senza correlazione fra una cosa e l'altra, ignorandosi tutta la forza di cui era capace il funicolo; difatti gli allacciamenti delle membra erano noti fino nel XVII secolo, e Mauriceau ne aveva recati quattro esempi (3).

---

(1) Vrolik W. « In Todd. Cyclopaedia. Art. Teratologie. » London 1852.

(2) Förster Aug. « Die Missbildungen. » Jenae 1861, s. 5.

(3) Mauriceau Fr. « Observations sur la grossesse, ecc. » Paris 1695. Trad. ital. Venezia 1740. Oss. 394, 492, 496, 506.

D'altra parte veniva già applicato il nome di mutilazioni a certi difetti nelle membra, senza che si sapesse la vera causa delle medesime, per cui i vecchi teratologi ricorrevano a varie ipotesi in relazione alle vedute dei tempi: esempi furono recati da Rueff (1), da Bartolino (2), da Acoluth (3) e da tanti altri, ricordati da Ambrosini (4) e da Haller (5), e perfino furono notati casi in cui il moncone si mostrava anche bagnato di sangue, mentre era scomparsa la parte staccata (6). Per questi specialmente si ricorse all'immaginazione materna, non dubitando che il terrore sia capace di incidere, di rompere e di distruggere un organo.

Tale spiegazione non persuase il sommo Haller, appunto perchè niuno aveva mai veduta nè la mano, nè il piede troncato; non potendo supporsi che la natura abbia la forza di far sempre scomparire le reliquie della mutilazione, essendo accaduta molte volte l'impressione morale a gravidanza inoltrata, quando cioè già le membra hanno una grandezza notevole. Questa obbiezione ebbe sì gran valore che tosto si rinunziò ad ammettere, in certi casi di arti imperfetti, la mutilazione. Morgagni (7) senza preoccuparsi di sì fatta questione andò invece molto rasente a scoprire la ignorata cagione, poichè dai fatti che si presentarono

---

(1) Rueff Giacomo. « De conceptu. » Francofurti ad Moenum 1587, carta 38.

(2) Bartholino Th. « Gravidarum imaginatio. Acta Hafniensia. » Vol. II, pag. 1. Hafniae 1675. Racconta la storia d'un feto senza una mano.

(3) Acoluth J. Car., medico a Zittau (in Sassonia). « Insignis deformitas digitorum in manibus puellae. Acta naturae Curiosorum. » Vol. V. Obs. 48, Norimbergae 1740, fig. V. Tab. IV.

Descrive e rappresenta le mani d'una bambina di tre anni. Nella destra mancava il dito medio, e l'anulare offriva uno strozzamento. Nella sinistra mancava il medio e l'indice, in luogo del quale eravi un breve moncone sormontato da una piccola pallottola carnosa. Tale produzione vedesi pur anche all'estremità dell'anulare, sebbene non mutilato ma soltanto strozzato nella parte mediana.

(4) Ambrosini in Aldrovandi. « Monstrorum historia. » Bononiae 1642, pag. 495.

(5) Haller Alb. « Elementa Physiologiae. » Tom. VIII, pag. 140. Bernae 1763.

(6) Dionisio Vander Sterre. « Tractatus de generatione. » Amstelodami 1687, pag. 140.

(7) Morgagni G. B. « De sedibus, ecc. » Bassano 1761. Epist. 48, n. 25, 58.

alla sua osservazione riconobbe che quando il funicolo ombellicale è lungo di soverchio, nei diversi e frequenti moti del feto va soggetto a prendere la forma di laccio o di nodo, per cui può strangolare l'infante, o stringere con soverchia violenza i propri vasi formando un nodo. Vide inoltre un mostro (*rinocefalo*), il quale aveva la gamba sinistra fratturata, ovvero torta più delle altre parti dal funicolo ombellicale, strettamente avvoltosi intorno ad essa. Laonde non gli rimaneva che a fare un breve passo per comprendere sotto la medesima cagione anche i cas di mutilazione.

Questo breve passo tardò tuttavia ad essere fatto, poichè nel principio del presente secolo Chaussier (1) ebbe bensì la fortuna pel primo di rinvenire fra gli involucri fetali il segmento inferiore d'un braccio, e di vedere il moncone già cicatrizzato; ma esso non seppe collegare il suo caso coi precedenti ed immaginò che il distacco fosse accaduto in seguito ad un processo di mortificazione: dottrina accolta favorevolmente da Richerand e da Desormeaux. Più tardi l'americano Jameson (2) vide un feto, il di cui tronco era costretto in guisa dal cordone, da risultarne tumefazione della parte superiore, ed atrofia dell'inferiore. E l'inglese Watkinson (3), confermò l'osservazione di Chaussier, avendo osservato un feto amputato sopra il malleolo d'un arto ed avendo trovato il piede nell'utero pressochè cicatrizzato, più piccolo dell'altro ed in stato di perfetta conservazione. Ma l' Autore non si preoccupò dell'agente che aveva praticata l'amputazione, ed il problema rimase insoluto.

7.° Chi ebbe per il primo il merito d'interpretare giustamente un caso d'amputazione intrauterina di più membra fu il professor Barzellotti nel 1827. Della qual cosa è tanto più commendevole, perchè esso ignorava i fatti precedenti, eccetto le osservazioni di Baudelocque e di Roederer sui molteplici movimenti del feto, e perchè non aveva avuta occasione di vedere in antecedenza i primi gradi di mutilazione, cioè la costrizione d'un arto mediante il funicolo. Ciò che lo mosse a ritenere che le molte-

---

(1) Chaussier Fr., prof. alla Maternità di Parigi. « Discours prononcé a la Maternité. » 1812.

(2) Jameson. « The american med. Recorder. » Filadelfia aprile 1823.

(3) Watkinson. « London med. and physiol. Journal. » Tom. LIV giugno 1825, pag. 38.

plici amputazioni (1) fossero opera del funicolo, si fu per una parte il sapere dalla levatrice che il medesimo, sebbene avvolgesse con due giri il collo del feto, tuttavolta rimaneva molto lungo; per l'altra furono considerazioni critiche sulle cause accidentali fino allora ammesse, poichè nè le compressioni dell'utero sul feto, nè le aderenze amniotiche, e nè le malattie stesse del feto fornivano una adeguata spiegazione dell'accaduto; dove che ammettendo che il tralcio avesse strette le membra, aiutato dalle pulsazioni delle arterie, si aveva una ragione sufficiente delle mutilazioni. Cinque anni dopo l'irlandese Montgomery (2) raccolse due fatti che mostravano lo stato intermedio fra i semplici avvolgimenti del cordone intorno le membra e la loro amputazione, poichè trattavasi in un caso di un profondo solco fino al femore, e nell'altro d'un egual solco intorno ad una gamba. Ora queste osservazioni gli procurarono ingiustamente tutta la gloria d'aver trovata la ragione delle mutilazioni congenite, dove che devesi soltanto tributargli il merito per una più completa dimostrazione sull'azione meccanica del cordone. Gli spetta invece l'intero onore d'aver scoperto, che una azione identica viene esercitata più spesso dalle briglie amniotiche.

Queste poche osservazioni non bastarono però affinchè la teratologia introducesse tosto una nuova cagione di deformità, lo che può attribuirsi all'insufficiente pubblicità, che ebbero allora le medesime per il diverso linguaggio con cui furono esposte; nè in altro modo può intendersi come il sagacissimo Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire non ne tenesse discorso nel suo Trattato. Egli è certo poi che il suo silenzio contribuì all'ignoranza dei più, fintantochè nuovi fatti misero maggiormente in evidenza il fenomeno, e persuasero, superate alcune obbiezioni, che le così dette amputazioni spontanee potevano effettuarsi per opera del funicolo.

Fra i molti fatti che confermarono le cose dette (3) ve ne

---

(1) Barzellotti Giacomo, profess. a Pisa. « Sopra un mostro umano. » Nuovo giornale dei Letterati. Pisa 1827. Tom. XV, pag. 85. — « Annali un. di med. » Milano 1828, Vol. XLIV, pag. 574. Vedi Parte 2.ª pag. 189, nota 25.

(2) Montgomery. « Dublin Journal of med. Science » marzo e settembre 1832.

(3) Schaeffer. « Dublin Journal of medical Science » 1836, p. 221. An-

hanno alcuni che meritano d'essere ricordati. Per esempio il Siciliano D'Angrò (1) nel 1855 descriveva un caso veduto nel 1821, in cui il funicolo non solo aveva prodotto un profondo solco intorno ad una gamba, ma discendendo a guisa di staffa aveva piegato il piede colla forma dell'equino varo, e dopo 20 anni l'Autore rivide il fanciullo divenuto giovane e trovò il solco della gamba ridotto a contenere soltanto un sottile specillo da chirurgo. Un caso d'altro genere è stato riferito da Fitsch (2): una donna in settimo mese di gravidanza ebbe improvvisamente uno scolo di liquido amniotico, e dopo quattro giorni espulse un piede ben conformato, staccato a livello dei malleoli; dopo due settimane la donna partorì un feto amputato alla gamba destra nel luogo corrispondente. Owen poi (3) vide un caso in cui il cordone non solo aveva strozzato una gamba d'un feto a termine, ma stringendo ambidue gli arti inferiori contro l'addome

---

tibraccio amputato entro l'utero, in cui la cicatrice non era ancora completa.

Beaty. « Mém. de la Soc. de Chir. » Tom. VI, pag. 105, 1847.

Moreau Alexis. « Bullettins de la Soc. anatom. » 1852, pag. 613.

Schmidt Tyler. « Amput. spont. » The Lancet 1887.

Schwafe. « Siebold's journ. » Bd. XVII, st. 2, 1838.

Buchanan. « American journal of Med. Sc. » 1830, pag. 522.

Hecker. « Monatsschrift für Geburtskunde. » Bd. III, pag. 401. Berlin 1854.

Bartscher. « Monats. für Geburts » 1861.

Baker Brown. « Obstetric. Transact. » Vol. VIII, pag. 102, 1867.

Nebinger. « American journ. july, 1867, pag. 129.

Mueller A. D. « Ugeskrift for Laeger. » R. 3.ª Bd. X. s. 329, Kopenhagen 1868.

Blume. « Zur Casuistik der Torsion und Umschling der Nabelschnur » 1869.

Hjelt O. « Nordsikt medic. Archiv. » Bd. II, n. 7, 1870.

Longuet. « Gaz. méd. de Paris 13 mai » 1876.

Chiarleoni G., ostetrico di Milano. « Gaz. med. di Lombardia, » pagina 501. Milano 1877.

Reuss P. « Ueber Spontaneamputation beim Foetus. » 1869.

(1) D'Angrò Natale da Troina. « Sui piedi torti congeniti. » L'osservatore medico. Palermo 1855. Vol. III, pag. 392.

(2) Fitsch. « Dublin med. Journal. » mars 1873, pag. 166.

(3) Owen M. B. « Case of mechanical obstruction in growth of a foetus. » — « Transact. of the obstetrical Soc. 1867, pag. 102.

aveva impedito a questi il loro ordinario accrescimento, in guisa che non superavano in lunghezza quelli d'un feto quadrimestre.

8.° Due obbiezioni furono mosse sull'interpretazione delle amputazioni spontanee: la prima fu espressa da Gatty a Londra (1) nel 1851, il quale concedeva bensì che il tralcio ombellicale costringesse le parti molli, ma non poteva credere all'amputazione perchè il cordone dovrebbe sopportare così alta pressione da produrre la morte del feto per insufficiente alimentazione, avanti di compiere tale atto. Questa obbiezione fu pure sostenuta da Martin di Jena nel 1858 (2) e poscia da Reuss nel 1869 (3); ed il primo di questi spiegava le amputazioni intrauterine mediante pregressa frattura, prodotta da azione meccanica esterna, avendo incontrato un caso che permetteva questa induzione.

Ma senza discutere se l'induzione era rigorosa, basta ricordare che in molte storie congeneri si trova escluso qualunque traumatismo sul ventre della madre; e poi avvi il caso celebre d'Hillairet (4) che prova quanto sia grande la forza di costrizione esercitata dal funicolo; poichè si trattava d'un feto di tre mesi, il di cui collo avvolto dal cordone, era staccato quasi completamente dal busto, in guisa che la testa rimaneva congiunta mediante un peduncolo grosso 1 1[2 millimetro. E possiamo anche ricordare l'osservazione di Raschkow (5), il quale vide un braccio stretto dal tralcio, in cui i muscoli erano scomparsi e l'osso già coi segni d'atrofia; e tale effetto l'attribuì non solo alla costrizione del funicolo, già valutata da Barzellotti, ed al rapido accrescimento delle membra fetali. Per superare poi qualunque dubbiezza Fürst (6) aggiunse la considerazione che il cingolo strozzante agisse lentamente e che i vasi ombellicali sono protetti da un grosso strato di gelatina di Warthon.

---

(1) Gatty W. H. « Intorno all' amputazione delle estremità del feto entro l'utero materno. » — « Mem. of Soc. Abernethy. London med. Gazette, » april 1851.

(2) Martin Edoardo. « Ueber Selbstamputation beim foetus, Beobachtungen und Bemerkungen. » Jena 1859.

(3) Reuss. « Beiträge f. Geburtskunde und Gynaekol. von Scanzoni. » Bd. VI, 1869.

(4) Hillairet. « Mém. de la Soc. de Biologie. » Ser. 2.ª Tom. III, pagina 117.

(5) Raschkow. « Archiv. für Gynaekol. » Bd. II, pag. 177, 1873 — « Annales de Gynécologie » Paris 1874, pag. 480).

(6) Fürst. « Archiv. f. Gynäkologie » Bd. II, H. 3. 1871.

importanza i caratteri differenziali suddetti fra le amputazioni spontanee e gli arresti di sviluppo delle membra, eccetto che nelle dita.

10.ª Fra le cagioni interne è stata risuscitata l'opinione di Paneo, cioè che l'angustia dell'utero sia capace di produrre dei mostri. Noi siamo dolenti di non aver potuto esaminare il lavoro del dottor Hohl (1), che si è occupato in modo speciale di questo argomento. Possediamo invece una osservazione di Porro (2), risguardante una donna incinta, con ventre assai piccolo, la quale non aveva mai avvertiti i moti del feto e partorì due piccolissimi gemelli vivi, che in breve morirono. Uno di questi aveva uno speciale atteggiamento da rappresentare una sfera, e l'altro era soltanto scoliotico. Sì fatta modalità l'Autore l'attribuì alla piccolezza dell'utero durante molti mesi di gravidanza. Possediamo inoltre una osservazione del Zuckerkandl (3) intorno a un feto che aveva piccola la testa, l'occipite protratto in dietro, numerose e piccole le circonvoluzioni cerebrali, straordinaria mobilità dell'articolazione occipito-atlantica, atrofia dell'arco anteriore dell'atlante, e deformità dei piedi. Ora l'Autore spiega la deformità cefalica mediante la pressione dell'utero sulla testa piegata sul petto, ed il maggior ripiegamento della corteccia cerebrale mediante lo sviluppo insufficiente del cranio.

---

(1) Hohl A. F. « De deformitatibus quae inveniuntur in foetu qui dum maturescit locum incolit angustiorem. » Hallis 1867.

(2) Porro Edoardo, clinico ostetrico in Pavia. « Gazz. med. di Lombardia. » Se. VI, Tom. VI, pag. 893. Milano 1873. Vedi Parte 2.ª pagina. 90, nota 26.

(3) Zuckerkandl. « Zur Aetiologie von Deformitäten. » — « Allgem. Wien. med. Zeitung. » N. 25, 1878. Jahresberich. Berlin 1879, pag. 255.

ALESSANDRINI FEDERICO, *Direttore dell' Ospitale Civile di Chiari.* — **Annotazioni sulle ernie e sulle erniotomie.** (*Continuazione e fine. — Vedi Fascicolo precedente, pag. 336*).

PARTE TERZA.

Del migliore procedimento nelle erniotomie per epiplocele o entero-epiplocele strozzato.

Sopra tale questione, da tanto tempo agitata e discussa, i chirurghi si trovano oggi in disaccordo come cent'anni or sono. — Non sarà qui argomento dell'epiplocele semplice; parliamo dell'entero-epiplocele, pel quale appunto la presenza dell'intestino richiede l'erniotomia assai più di sovente che per il primo.

Rimettere l'omento in cavità se in buone condizioni; lasciarlo libero nella ferita e attendere che si disfaccia se gravemente inflammato o prossimo a cangrena; legarlo in massa o in porzioni separate, immediatamente e vegliare la mortificazione; o legarlo dopo alcuni giorni e reciderlo; tagliarlo con le forbici e allacciare i vasi sanguigni, ad uno ad uno, e rintrodurre il resto in cavità co' fili al di fuori; o tagliarlo dopo stretto in un laccio, e cauterizzarlo lasciando il mozzicone nella ferita; o strozzarlo con un serranodi; o dividerlo con lo schiacciamento lineare per mezzo dell'*écraseur* di Chassaignac o dell' enterotomo di Dupuytren sono le principali proposte da molti operatori fatte, accettate e vantate, da altrettanti contraddette, criticate e respinte. — Di ciò io penso non sia difficile rendersi ragione quando si sappia che ognuno di questi procedimenti vanta esiti fortunati, e esiti infausti. — L'omento nell'ernia strozzata è una complicazione assai spiacevole, poichè è ben raro che lo si trovi in istato d'essere riposto in cavità senza correre il rischio di gravi malanni. Io credo che l'epiploon per ragioni isto-morfiche assai più presto dell'intestino debba cadere in cangrena per la stasi venosa; per la quale cosa si verifica sempre che nel mentre un dato periodo di strozzamento rende semplicemente iperemico o tutto al più edematoso una parte di budello, determina invece nell'omento la rottura dei capillari e l'infiltrazione emorragica. Nè devesi tacere che a questo esito infausto così rapido per molta parte contribuiscono i rozzi maneggiamenti o troppo a

lungo protratti del taxis; poichè essendo l'omento quasi sempre posto innanzi all'ansa intestinale deve di necessità essere più esposto alle contusioni delle dita dell'operatore, e a dir vero avviene assai di sovente in questa specie di ernie che i tentativi di riduzione siano fatti anche dai più cauti, con maggiore insistenza e con minore delicatezza che nel semplice enterocele per la nota ragione che le appendici peritoneali, molto provviste di grasso e pochissimo di nervi permettono al medico di pigiare senza che il paziente avverta intensi dolori.

Nei casi di entero-epiplocele a me occorsi ho seguito la via più semplice; ho lasciato l'omento al di fuori e sempre con felice riuscita. — Fu nel maggio del 1861 che ebbi la prima volta a sperimentare questa pratica già in uso fino dai primi tempi dell'erniotomia; e fu un merocele destro di mediocre volume operato dopo sessanta ore di strozzamento nella signora A. M. Ran.... di Comacchio più che sessantenne. L'ernia contava trent'anni e non era mai stata contenuta da cinto; l'omento avea contratto aderenze col sacco e con l'intestino. Dopo averlo reso libero, giudicato irriduttibile, fu avvolto in un pezzo di tela unto di olio e lasciato nella ferita. L'operata guarì perfettamente non senza soffrire per molti giorni gli effetti dell'enterite parziale, e forse anche quelli della stenosi transitoria nella parte dell'ansa che avea patito lo strozzamento. Da allora in poi sono rimasto fedele a questo modo semplice, che io credo il più razionale, e l'ho seguito anche nei casi occorsimi di ferite penetranti nell'addome con uscita dell'omento (1).

---

(1) Citerò l'esempio più recente del quale ho preso nota con qualche diligenza. — La sera del 2 febbrajo 1878 in Urago d'Oglio Alessandro Sign..., da Chiari, di anni 23, riceveva alla regione inguinale destra per un colpo di coltello una ferita penetrante nell'addome in direzione obliqua all'asse del corpo, della lunghezza di tre centimetri. Un vasto lembo di omento pendeva dalla ferita, dalla quale era strozzato. Accorso il medico tentò e ritentò la riposizione, ma non l'ottenne. Allora credette bene di fare apporre sul viscere uscito fuori una vescica piena di ghiaccio, prescrivendo che vi si mantenesse per tutta la notte. Dopo venti ore l'offeso fu trasportato in questo ospedale in uno stato gravissimo perchè vi erano tutti i segni di una emorragia latente in cavità. L'epiploon in così breve periodo s'era accartocciato e indurito molto era di colore rosso pavonazzognolo, e totalmente indolente anche compresso. In tale stato non era più il caso di pensare alla riposizione. Si

Heister dice (1): Se l' omento non è troppo grosso, *ma solo corrotto*, si può lasciare anche la parte corrotta senza legatura fuori della ferita, ed in tal maniera si sciogliere e cadrà con la suppurazione la parte viziata da sè. — Bell (2) parlando delle aderenze dell'omento col sacco, delle difficoltà che molte volte s'incontrano per separarle, e dei supposti pericoli da alcuni temuti per la recisione delle briglie omentali, condanna la pratica di coloro che propongono di lasciare l'*omento aderente* fuori della ferita con queste parole: « .... se si lasciasse una parte di omento pendente fuori dell'anello addominale si verrebbe a perdere un gran vantaggio che è da attendersi dall'operazione; cioè il riparo di quel futuro pericolo, di soggiacere alla discesa di una parte d' intestino, ed anche forse allo strangolamento del medesimo. » — Pertanto, parlando dell'evenienza di trovare l'epiploon in istato di mortificazione, consiglia di recidere tutto con la forbice fino alla parte sana, la quale deve essere liberamente riposta in cavità senza esitazioni, e senza timori di emorragia (3); dichiarando che egli segue questa usanza per l'esperienza dei tristi effetti non di rado seguiti alla legatura, cioè: nausea, vomito, tosse, febbre, dolori di ventre e inettitudine a stare rizzati — e allega in sostegno l'autorità di Pipelet e di

---

avvolse il viscere in un velo unto di glicerina fenicata, e si propinò una pozione oppiata. Il Sign..... dopo quattro giorni di costipazione emise per l'ano grumi di sangue in grande quantità, confermando così, a mio avviso, il giudizio già enunciato di emorragia interna, per probabile ferita poco estesa di un'ansa intestinale; e, dopo avere superato una peritonite parziale in rapporto della regione offesa, guarì perfettamente dopo quaranta giorni di cura. L'omento per due settimane restò come mummificato, e poi cominciò il processo di separazione in prossimità de'margini delle pareti addominali divise; processo lento che durò altre due settimane. — Niun accidente ebbe a lamentarsi, nè durante la cura, nè a guarigione compiuta. La cicatrice della pareti del ventre avvenne regolare dall'interno all'esterno, e per la interposizione di sottile strato inodulare.

(1) Op. cit., pag. 70.

(2) Op. cit., pag. 218, 219.

(3) Caqué di Reims dicesi abbia nove volte reciso l'omento nella parte sana, e altrettante l'abbia rintrodotto senza legare alcun vaso, e senza lamentare mai emorragia. (V. « Nuovi elementi di Patol. medica chirurgica » di Roche e Sanson. Vol. 2.°, pag. 400 e « Dizionario delle scienze mediche » del dott. Levi, pag. 1044.

Pott; il primo de' quali in una dissertazione pubblicata nel volume VIII delle « Memorie dell' Accademia Reale di Chirurgia di Parigi » riferisce i cattivi effetti prodotti in alcuni casi dalla legatura dell'omento.

Quasi due secoli fa i chirurghi aveano regole molto chiare ed esplicite sul modo di trattare l'omento giudicato irriduttibile per volume o per minaccia di cangrena; e parmi che il dotto Heister 150 anni or sono avesse specificato assai meglio, e con più saggio accorgimento degli scrittori a lui contemporanei e di quelli che vennero dopo di lui i due precetti fondamentali cioè — lasciate semplicemente nella ferita l' omento corrotto, ossia avviato al disfacimento; legatelo e poi recidetelo se per eccessivo volume non può essere riposto. Senza giudicare il valore di questo secondo insegnamento, a me basta notare qui che Heister adottava l' una o l'altra pratica a seconda dei casi; e precisamente la prima in quelli in cui l'epiploon dovea di necessità subire un processo distruttivo; la seconda quando potea produrre un processo di neoformazione. Dopo tutto questo reca meraviglia, per esempio, che oggi si attribuisca a Velpeau la pratica della recisione dopo le legature parziali, dimenticando che un secolo prima lo stesso Heister aveva scritto: « Aperto il sacco, ritrovandosi nell'operazione uscito l'omento e corrotto, e più grosso di quello che possa riporsi, *si deve perforarlo nella parte sana* con un ago trapassato da filo doppio, legarlo d'ambe le parti con nodo particolare e tagliare il corrotto; la parte sana poi riporla, lasciando il filo fuori della ferita, ecc. » (1) — Ora citiamo le parole del Velpeau: « Lorsque la tumeur à enlever (de l'épiploon) ne dépasse pas le volume du doigt, il m'a semblé qu'on pouvait l'embrasser sans crainte avec un fort ruban, et l'étrangler complétement, à quelque distance de l'anneau. On en divise, au contraire, la racine en autant de portions qu'on le désire, quand elle est plus grosse, afin de passer un fil sur chacune d'elles et de pouvoir les lier ansi séparément » (2). — La differenza è dunque tutta in questo, invece di passare un filo doppio per fare due legature, passare due, tre fili o quanti se ne stima necessarj per fare altrettante legature! Per chi fu spettatore, com' io fui molte volte, del processo naturale di di-

(1) Op. cit. Vol. 2.°, pag. 70.
(2) « Nouveaux éléments de médecine opératoire. » Bruxelles 1832, pag. 373.

struzione dell'epiploon, senza accidenti non dirò funesti ma neppur gravi, per chi vide come rapidamente quest'appendice peritoneale cada in disfacimento senza turbare il processo neoplastico della ferita, senza recar danno alla regolarità della cicatrice, senza richiedere cinti speciali, dopo la guarigione; per chi potè verificare che l'omento aderendo intorno all'apertura erniaria o intorno al colletto del sacco è un ostacolo alla nuova discesa dei visceri a traverso l'anello, tanto che per molti anni, se non per sempre, la guarigione può dirsi radicale; per chi è convinto che queste verità sono il retaggio che a noi discende per l'osservazione pratica di chirurghi preclari fatta in un periodo di quasi due secoli torna di meraviglia la proposta di nuovi mezzi, diviene disgustosa l'esagerazione dei pericoli, con la quale si vuole mettere in discredito un pratica che per essere la più semplice e la più naturale lo tenga sia stata e sarà sempre la preferibile.

L'opinione di Malgaigne di non riporre mai l'omento in cavità anche trovato perfettamente sano nel sacco ernioso potrà sembrare a molti troppo assoluta, ed io confesso che sarei nel dubbio di seguire tale precetto; ma si presenterà mai il caso di operare un'ernia strozzata e di trovare l'omento in tutto e per tutto nello stato naturale? (1).

Io non esito a rispondere che ciò è possibile soltanto allorchè si proceda all'erniotomia dopo poche ore di strozzamento senza avere eseguito durante questo breve tempo alcun tentativo di taxis, sia pure coi modi più delicati. E ciò mi permetto di affermare che non avviene mai o quasi mai. Tuttavia non facciamone questione, e si adotti pure la massima di respingere in cavità l'omento sano con ogni diligenza e sollecitudine (2).

---

(1) Un esempio di più che dà ragione al Malgaigne leggesi nel Rendiconto della Guardia chirurgica dell'Ospedale Maggiore di Milano del dott. Barbieri, il quale narra che una vecchia di 75 anni fu operata di erniotomia per epiplocele crurale voluminoso. Cito le sue parole: « Si « lascia fuori la porzione di omento aderente al sacco e si riduce, pre« vio sbrigliamento, l'altra parte che non era molta. Ma ben presto la « località flemmonizza, s'irradia questo processo al ventre ed in 11.ª « giornata l'operata muore. » L'usanza di ridurre parzialmente l'omento in cavità sembrami assai pericolosa, e ciò che è peggio quasi sempre inutile. (« Rend. della Guardia chirurg. per l'anno 1869 » pag. 70. Milano 1870).

(2) Chi volesse dare una rivista ai libri più antichi di chirurgia tro-

Pensiamo cosa dobbiamo fare quando questa duplicatura del peritoneo non può essere riposta, o perchè inflammata, contusa, cangrenata, o perchè validamente aderente al sacco, o agli intestini; o perchè metamorfosi o neoformazioni che accolga la rendono irriduttibile. Non ripeterò certò le proposte fatte e messe in uso, poichè le ho già accennate, e parmi che una semplice enumerazione in questo scritto sia più del bisogno. Esaminiamo invece quali sono i pericoli che si paventano lasciando semplimente l'epiploon nella ferita, e se questa règola debba essere seguita in ogni caso.

L'omento liberamente lasciato al di fuori può rientrare a poco a poco nella cavità addominale; ovvero aderire alla cicatrice della ferita esterna formando un epiplocele irreduttibile; può invece essere distrutto dalla suppurazione, o per un processo misto di suppurazione e mortificazione o per sola cangrena cadere in isfacelo.

Il primo esito quand'è completo deve essere il più felice; sino ad ora non fui tanto fortunato da vedere la riduzione totale spontanea dell'omento in cavità; e, a quanto posso argomentare, dal modo con cui se ne parla dagli autori, tale avvenimento non è dei più facili nè dei più ordinarj. La riduzione parziale si verificherà qualche volta, quando avvenga l'esfogliazione dell'epiploon alterato soltanto alla superficie; in questi casi, separate le parti morte dalle sane, ciò che rimane del raddoppiamento peritoneale si ricopre di bottoni carnosi, e come dice Vidal de Cassis (1) « si sgorga a poco a poco e in parte rientra; — ciò « che rimane all'esterno si confonde coi residui del sacco, coi « tegumenti e con la cicatrice, può quindi in alcuni casi (rara-

---

verebbe che il giudizio dato da Malgaigne a proposito dell'omento erniòso trovasi esposto prsso a poco nello stesso modo negli aforismi di Ippocrate: Si omentum excidat, necessariò putrescit. (Aforis. 58, Sez. 6.ª). Nell'opera del genovese Giovanni de Vigo al capitolo — delle ferite profonde del ventre — leggesi: « In oltre suole in tal ferita uscir il « zirbo, il quale per ogni poco di cosa si corrompe. Onde dice Ippo- « crate come esce il zirbo della ferita egli è di necessità che quanto « n'esce tanto si putrefaccia, ancorchè stesse poco tempo fuori del ven- « tre. » (« La pratica universale in Cirugia » Libro 3.º delle ferite, pagu. 148. Venezia 1558).

(1) « Trattato di patol. est. e di medicina operatoria. » Parte 2.ª pag. 1149. Livorno 1852.

« mente però a quanto io credo) formare all'apertura addomi-
« nale un tampone organico che per un certo tempo si oppone
« alla riproduzione dell'ernia » (1).

Nélaton, che senza dubbio è tra i più autorevoli chirurghi moderni, dice che si deve lasciare l'epiploon nella ferita; biasima il metodo delle legature per l'infiammazione che ne può derivare, facilmente propagabile alla cavità; disapprova la recisione tanto seguita dall'allacciatura che dalla torsione dei vasi, poichè, egli dice, se l'omento non si riduce la sezione diviene inutile, e se si riduce la porzione incisa può esser causa degli accidenti flogistici sopraindicati, poichè l'organo non ha tutta l'integrità necessaria per poterne operare la riposizione senza pericolo.

Jamain dopo avere accennato brevemente ai punti principali della controversia così conchiude: « En resumé, à l'instar de
« MM. Jobert et Larrey, M. Gosselin conseille la non-reduction
« de l'epiploon et l'espectation » (2).

Il lionese Claudio Pouteau morto a 50 anni nel 1775 è indicato come uno dei primi che, rifiutando la legatura dell'omento, lasciò questa duplicatura peritoneale nella ferita. Non credo ozioso ricordare ciò per questa ragione. — Il Pouteau fu chirurgo tanto ardito da essere tacciato perfino di durezza e di brutalità da alcuni colleghi contemporanei — Igne et ferro sanabat — fu il motto scritto, lui morto, sotto il suo ritratto. — Eppure, nel caso di cui si tratta, vide necessario posporre la soddisfazione che si prova compiendo un atto che appaga il sentimento artistico dell'operatore, ad una semplice aspettazione consigliata dalla scienza ed avvalorata dall'esperienza.

Ora incominciàn le dolenti note.

In uno scritto recente pubblicato nel « Giornale internazionale delle scienze mediche » (3) con il titolo « L'epiplocele incarcerato ed il suo trattamento operatorio » l'egregio dott. Scotti professore pareggiato di clinica chirurgica e di medicina operatoria in Napoli, enumera i tristi accidenti che possono insorgere lasciando libero l'omento fuori della ferita; cioè *flogosi suppurativa dell'epiploon e propagazione di questa ai visceri con-*

---

(1) Lo spiacevole accidente dell'aderenza dell'omento alla ferita è tanto facile ad evitare, che, quando avvenisse, dovrebbe darsene colpa alla trascuranza del chirurgo.

(2) Op. cit., pag. 532, vol. II, parte 1.ª

(3) V. Fasc. 5.°, Anno II, pag. 494 e 495.

tenuti nell' addome; cangrena parziale o totale, *e quindi pericoli gravissimi per il contatto dei tessuti vivi con quelli che vanno in isfacelo*, ovvero *processi neoplastici* pe' quali, a dire dell' Autore, l'omento in pochi giorni « può subire tale iperplasia *da addimostrarsi* in brevissimo tempo sotto la forma di un tumore spertıcato. » — Niuno che abbia un po' di senno, e un po' di esperienza vorrà negare che tutte queste cose non sieno più o meno probabili, e che per ciascuna non vi sieno esempj da citare negli annali della scienza. A me sembra tuttavia che il prof. Scotti, abbia un poco troppo caricato la mano per mettere in mostra il metodo preferito, senza pensare che in questa bisogna la preferenza dovrebbe essere data a quel procedimento che meno raramente degli altri è seguito da esiti funesti, non essendovene alcuno che vanti costanti riescite, compreso quello, se non erro, che egli propone, il quale, per quanto ne so, non è poi tanto nuovo nè tanto innocente.

Il primo tra gli avvenimenti spiacevoli, ed io credo il più terribile, è la diffusione nella cavità addominale dell'epiploite flemmonosa. Le sierose tutte e specialmente quelle ricche di adipe, sono facili ad essere invase dai corpuscoli purulenti che si insinuano a traverso le lacune e gli spazii naturali del tessuto. Le ricerche di Recklinghausen hanno dimostrata questa verità, che cioè i corpuscoli di pus presentano fenomeni vitali peculiari pe' quali può verificarsi cambiamento di forma e cambiamento di luogo dei corpuscoli stessi (2). — Erano già note le esperienze di Billroth (3) che comprovano i movimenti retrogradi ed innormali delle cellule purulenti. Egli dice: « cospergete di carminio sottilmente polverizzato una superficie granulante di un cane e le cellule incorporandosi i piccoli granuli di carminio ed emigrando li trasporteranno nel tessuto di granulazione, nel quale dopo alquanto tempo li troverete. » — Conviene nullameno ammettere che questi movimenti retrogradi, e questo passaggio di cellule a traverso il tessuto di granulazione siano eccezioni non frequenti, imperocchè la regola generale data dallo stesso Billroth è questa: *La marcia non può essere mai riassorbita dalla superficie granulante illesa di una ferita* (3).

---

(1) Weber. « Malattie dei tessuti in generale e loro azione sull'organismo » pag. 416.

(2) « Manuale di patologia e terapia chirurgica generale. » Trad. del prof. Antonelli, pag. 123 e 124.

(3) Op. cit., pag. 122.

Qui converrà discutere un'altra storia, e cioè quanto tempo di strozzamento sarà necessario perchè la neoplasia cellulare possa dalla natura essere ordita a difesa del tessuto vivo, che è continuo a quello che si avvia per la mortificazione?

Si è già fatto cenno dello stato in cui di solito è l'omento all'atto dell'erniotomia, e si è espresso il dubbio che possa mai trovarsi così integro da potere senza timore essere riposto in cavità. In questo convincimento rafferma l'anatomia per la quale è noto che assai più del peritoneo sono ricche di vasi queste appendici di lui chiamate epiploon; e il grande epiploon, il solo col quale abbiamo a che fare, non lo è certamente da meno degli altri. È noto del pari che i vasi arteriosi vincono sempre, o poco, o molto, la pressione dello strozzamento e cacciano sangue innanzi nelle vene le quali all'opposto non avendo potere di vincere l'ostacolo meccanico si riempiono in modo da produrre in breve l'edema per trasudamento, la rottura de' capillari, l'emorragia di infiltrazione, e da ultimo la gangrena. A questi danni naturali aggiungasi ciò che il professor Scotti assai opportunamente ricorda; che l'entero-epiplocele manifestasi con sintomi meno allarmanti, meno apparentemente rapidi del semplice enterocele. Egli cita gli esempi dati dal Gosselin e le conchiusioni trattene dal Chaillon per le quali ai chirurghi è permesso temporeggiare e sperimentare prima dell'erniotomia se è possibile riuscire con tutti gli altri mezzi. Si è detto che in questi casi il taxis è più tollerato, e quindi assai di sovente reiterato, e non sempre con tutta la delicatezza necessaria anche dai più scrupolosi. Per tutte queste ragioni non solo non deesi aver speranza di trovare l'omento in stato d'integrità, ma conviene attendersi novanta volte su cento di vederlo così gravemente avviato per la gangrena da non poterne pronosticare che lo sfacelo.

In tutti i casi da me osservati vidi sempre il disfacimento del tessuto con maggiore o minore rapidità, ma non lo vidi mai protrarsi oltre la quarta settimana, e sempre per gangrena; eccetto una sola volta in cui l'omento in piccola quantità, essendo stato ricoperto dalle labbra della ferita, passò in suppurazione, provocando nella quarta giornata dall'erniotomia disordini un poco inquietanti. Chi presentò quest' esempio fu un giovane militare di costituzione fisica assai robusto, Giuseppe Mugnai, da Firenze, da me operato nell'ospedale civile di Fermo, per entero-epiplocele, strozzato da 36 ore, nella mattina del 5 novembre 1864, alla

presenza de' miei egregi colleghi Bianchini e Baldi. Lasciato, come è mia usanza, anche questa volta l'omento nella ferita, è tutto procedendo regolarmente, come ho detto dopo quattro giorni dall'operazione trovai l'infermo con febbre, con nausee e con dolori al basso ventre. — Tolte le bende della medicatura cominciò a fluire dall'estremità inferiore della ferita pus giallo verdognolo cremoso per la quantità approssimativa di cinque o sei cucchiaiate con sollievo immediato del paziente; il quale, liberatosi da quella accolta di marcia, ebbe distrutto dalla suppurazione parenchimatosa (1) il piccolo lembo omentale, e guarì rapidamente nel breve giro di ventiquattro giorni.

Non sarà inutile riferire che il Mugnai (non volle dire la ragione) nascose al medico, che lo visitò in caserma, la vera malattia; accusò semplicemente dolori di ventre per non so quale sostanza ingesta, epperciò fu accolto nell'ospedale senza che fosse stato fatto alcun tentativo di riposizione. Le prove di taxis furono da me ripetute due o tre volte, ma sempre con morbidezza di maneggiamenti, e sole 36 ore di strozzamento corsero avanti l'operazione. Io e i colleghi presenti fummo incerti molto di lasciare l'omento all'esterno, perchè lo vedemmo di apparenze così buone da lusingare a riporlo in cavità senza apprensioni di accidenti consecutivi. Nullameno gli avvertimenti di Malgaigne ci fecero propendere per quel partito che egli consiglia senza eccezione. Seguì l'ascesso da epiploite parenchimatosa, come ho narrato, con distruzione del piccolo lembo omentale, ma niun segno apparve di diffusione in cavità, sebbene il pus sia stato chiuso per molte ore tra le labbra della ferita. Questo esempio avvisa una volta di più di non confidare nelle apparenze favorevoli dell'omento non solo, ma dà una norma per conoscere come sia sollecita la natura a ordire una barriera tra le parti sane e quelle che sono destinate a morire per l'effetto dello strangolamento. E qui parmi opportuno di manifestare una mia opinione, cui sempre ho subordinato la pratica, intorno alla maniera di compiere lo sbrigliamento dell'anello nelle erniotomie per entero epiplocele.

(1) Nelle membrane sierose alla suppurazione superficiale si unisce anche la parenchimatosa cioè il connettivo sotto sieroso per divisione delle sue cellule prende parte in ricca misura alla produzione della marcia. « Malattie dei tessuti in generale e loro azione sull'organismo », del prof. Otto Weber, pag. 421.

Io credo dunque che in tutti quei casi, e sono i più, ne' quali trovasi l'omento guasto dalla strozzatura e contuso dal taxis, che è quanto dire avviato per la necrosi, o alla meno per la suppurazione parenchimatosa, debbasi sul medesimo mantenere un certo grado di costrizione naturale, e ciò per due ragioni; — per impedire che si riaprano possibili relazioni tra la parte sana e la corrotta quando non è apparsa la linea di demarcazione, o a dir meglio quando il tessuto granulante di protezione non è compiuto — perchè non sia turbato il processo di questa neoformazione inflammatoria, la quale protegge ad un tempo dalla infezione, e compie, fondendosi in pus alla superficie, il distacco della parte viva dalla parte morta. Egli è perciò che io m' attengo al precetto di Vidal de Cassis delle piccolissime intaccature, dilatando appena appena quanto è necessario per la riposizione dell'ansa intestinale.

E per questo modo di procedere non ebbi mai a lamentare la continuazione de' sintomi di strozzamento. Nè parmi ciò debba recar meraviglia, imperocchè la riposizione del budello, indipendentemente dalle incisioni fatte al colletto del sacco e al margine dell' anello lascia uno spazio che è sufficiente per la cessazione dei segni di strozzamento, in special modo quando il tessuto che deve suscitarli è offeso nel suo potere vitale.

Del resto non è possibile assegnare un periodo di tempo a capo al quale s'abbia la certezza che il lavoro di separazione è compiuto. Certo nell'epiploon non fa difetto la ricchezza vascolare, la mollezza del tessuto, l'abbondanza delle cellule capaci di sviluppo, condizioni queste tutte favorevoli alla pronta formazione delle granulazioni e quindi al facile distacco della parte necrotizzata. Epperciò io credo che nella pluralità de' casi, quando si addiviene all'atto operativo la linea della così detta inflammazione demarcativa è bella e compiuta, e in questi il mio timore che per ample incisioni dei cingoli costrittori possano riabilitarsi alcuni vasi rimasti immuni da trombosi non avrebbe fondamento. Tuttavia è inutile che torni qui a ripetere ciò che ho detto, parmi, più di una volta. *Non credo che il partito di lasciare l'omento nella ferita debba uscire sempre a buon risultamento; di ciò solo sono convinto, che questa pratica debba dare e dia* in realtà, *in confronto di tutte le altre, un numero assai minore d'esiti infausti.*

Alcuno qui avrebbe diritto di dimandarmi se è soltanto colla scorta della mia esperienza che io così alla recisa vengo a pro-

ferir sentenza in controversia tanto difficile. Non nego che il numero degli esempi fortunati occorsimi è troppo scarso per venire a conclusioni attendibili, per fatto mio; ma se il grande chirurgo dell'ospedale della Pietà di Parigi Alfredo, Armando, Luigi Maria Velpeau con la suppellettite clinica di quattro casi (1), si credette autorizzatissimo a richiamare in onore la vieta usanza della legatura, non potrò io, umile chirurgo operatore di un piccolo ospedale con un numero assai maggiore di esiti fortunati mostrarmi fautore di quest'altra pratica anch'essa molto antica e seguita da tanti uomini illustri in chirurgia, di lasciare cioè libero l'epiploon nella ferita?

Dopo aver accennato ai danni temibili per la invasione della epiploite suppurativa dall'esterno all'interno, poco rimane a dire dei pericoli che provengono pel contatto de' tessuti sani con quelli che vanno in sfacelo. Anche in questo caso la salvezza dell'infermo sta nella linea di demarcazione, o a meglio dire nella formazione di un tessuto protettore di granulazioni, e in una nuova generazione di cellule in forma di pus per la separazione delle parti morte dalle vive.

Ho già detto che ne'casi da me osservati il disfacimento per gangrena dell'omento non apportò mai accidenti d'importanza, sia che il periodo di sfacelo si svolgesse o fosse compiuto nel giro di pochi giorni, sia che si protraesse per tre o quattro settimane. — E in vero parmi che Pouteau, Vidal de Cassis, Chauvel, Goyrand, Nélaton e tanti altri, che hanno consigliato di lasciare l'omento nella ferita, avrebbero potuto accennare a quel malanno da alcuni tanto temuto della diffusione della cangrena in cavità, e avrebbero dovuto contrapporre sì grave peso sulla bilancia degli apprezzamenti quando, come dice Cruveilhier, citato dal prof. Scotti, avessero essi pure verificato che « questa « cangrena si limita *talvolta* all'anello, *spessissimo* si propaga a « tutta la porzione di epiploon contenuto nel ventre e porta la « morte all'ammalato. Nè questi casi sono rari; ho sotto gli oc« chi parecchie osservazioni di tal genere. »

Io qui mi permetterei di osservere che se la cangrena si limita *talvolta*, e si propaga *spessissimo*, non parmi si aggiunga forza nè si assodi tale affermazione, anzi non si sa che ufficio abbia quel secondo periodo che viene a dirci subito dopo « *que-*

(1) *Quatre fois* déjà, j'ai eu l'occasion de lier l'épiploon, et les quatre malades sont guéris sans accidents graves. (Op. cit., pag. 373).

sti casi non sono rari »: ma non facciamo questioni di parole che in argomento scientifico sarebbe oziosa.

Malgaigne nelle ferite dell'addome coll'uscita dell'omento dice « la portion extérieure (de l'épiploon) se gangrène et finit par se détacher; *il n'en résulte d'ailleurs aucun inconvénient* » e nel paragrafo sull'erniotomia ripete « Si l'épiploon est gangréné, on se comporte comme dans les plais abdominales, sans le reduire; ce qui en reste après la séparation de l'escarre servira mieux à boucher l'anneau » (1). Scarpa cui dava pensiero, più che le censure fatte da Verdier, Pipelet, Pouteau, Pott al metodo della legatura, l'avvertimento dell'Arnaud; il quale fautore di questa pratica consigliava di esser desti a tagliar il laccio non appena si manifestassero sintomi spiacevoli, come è noto, si decise per una via di mezzo, legando cioè l'omento dopo dieci o dodici giorni dalla chelotomia, e seguendo in ciò quanto avea veduto fare fin dalla sua prime giovinezza nelle ferite dell'addome con uscita di quest'appendice peritoneale. Tale procedimento che, in quanto si riferisce ai pericoli della diffusione flogistica, e della infezione generale per gli umori da cangrena vale, a mio avviso, nè più nè meno quello dell'abbandono puro e semplice dell'epiploon nella ferita, non ha mai apportato, secondo dichiara il celebre chirurgo, sinistri effetti .... « nè mai in conseguenza di « questa (pratica) ho veduto succedere spasimi parziali o gene- « rali infiammazione interna, spargimento di sangue » (2).

E più innanzi parlando della tendenza naturale che l'omento ha di rientrare in cavità quando non è impedito da aderenze, dice « e quand'anche la porzione di omento che rientra fosse nel periodo della suppurazione, non perciò la vita dell'infermo sarebbe in pericolo; poichè ciò di omento che rimarrebbe al di fuori dell'anello inguinale servirebbe di guida e di tramite allo scolo delle marcie, e delle porzioni di omento che si staccassero dalle sane (3).

Molte altre citazioni autorevoli potrebbero essere facilmente riferite di esimi pratici viventi (4), i quali avendo adottato il

---

(1) « Manuel de médecine opératoire. » Bruxelles, pag. 378 e 402.

(2) « Trattato delle ernie, » Milano 1809.

(3) « Trattato delle ernie. » Milano 1809. Mem. 2.ª, pag. 35.

(4) Nella « Gazzetta delle cliniche » 8 aprile 1873, si narra un caso di erniotomia per epiplocele, nel quale l'operatore, il dott. Lefort, lasciò l'omento in posto senza legarlo nè reciderlo, e la guarigione seguì presto e senza accidenti.

omento in origine assai voluminosa o resa tale da un processo di iperplasia veggasi poca probabilità di ottenere una cicatrice regolare, si dovrà adoperare la costrizione graduale di Scarpa, o lo schiacciamento lineare o qualunque altro mezzo di divisione così detta incruenta, e ciò valga per l'eccezione, come regola, propugnerò sempre la pratica di lasciare l'omento libero allo esterno attendendone il distacco naturale; a meno che non si trovi in istato di spappolamento cangrenoso, nel qual caso l'aspettazione è inutile, e vale meglio reciderlo immediatamente in prossimità dell'anello rispettando le immancabili aderenze sue antiche o recenti contratte intorno all'orificio addominale pel quale ha fatto passaggio.

La controversia principale, per quanto si è detto può dirsi risolta così: non sia mai riposto in cavità un lembo di omento il cui margine libero sia stato offeso da azione traumatica eseguita, con qualsiasi istrumento, dalla mano dell'operatore allo scopo di ottenere la divisione di continuità tra il tessuto sano e il corrotto, imperocchè l'epiploon deve rimanere aderente ove avviene la linea naturale di limitazione.

PARTE QUARTA.

Della medicatura.

Dopo i rozzi maneggiamenti, i violenti tentativi e il soverchio indugiare pongasi subito come causa assai frequente d'esito infausto per la chelotomia — *il metodo della medicatura* — i precetti della quale, a riandarne la storia, sono stati sempre dettati allo scopo di prevenire o scongiurare or l'uno or l'altro pericolo maggiormente dubbioso e paventato, secondo che suggerivano le nozioni scientifiche di quel tempo. Da principio la ferita fatta per l'erniotomia si medicava con le stesse regole delle ferite penetranti dell'addome ed allora l'accidente più grave, cui potea farsi riparo, era la temuta nuova discesa allo esterno dei visceri riposti in cavità. Non credo necessario il rammentare che l'infiammazione della ferita considerata come conseguenza meccanica della lesione dava pensiero grandemente, e da ciò il trattamento antiflogistico in generale e specialmente la cacciata di sangue dopo l'operazione per molto tempo tenuta come indicazione terapeutica di grande valore. Più tardi la peritonite s'ebbe la cura principale; e le attenzioni, nell'atto dell'operazione e nella medicatura, furono dirette ad evitare una lunga

esposizione all'aria del peritoneo; impedire che l'aria stessa penetrasse nella cavità dopo aperta questa membrana; e ne seguirono due maniere opposte di medicatura; la *riunione immediata* avvicinando con la cuc'tura le labbra della ferita, e così operarono quelli che soprattutto temettero l'azione dell'aria sul peritoneo; ovvero la *riunione di seconda intensione* lasciando la ferita aperta e ricoprendola di filaccia o di ovatta e di una semplice fascia di lino usanza ripetuta migliore da quelli che conobbero l'importanza del libero deflusso dalla ferita delle marcie e di ogni altro prodotto di secrezione. Negli ultimi anni poi alcuni tennero per regola di riunire la maggior parte de'tegumenti lasciando inferiormente un meato al passaggio delle sierosità o di qualunque altro umore addominale; infine la norma più recente è questa — *cucire la ferita esattamente immettendo nel di lei angolo inferiore un tubo da fognatura conduttore allo esterno dei liquidi che si formano in cavità*, *allo interno di quelli che dovessero essere injettati per lavacro o per disinfesione* (1), facendo la medicatura antisettica secondo le prescrizioni di Lister.

Franco (2) e i suoi contemporanei credendo di prevenire la nuova uscita degli intestini consigliarono e misero in opera la riunione immediata della ferita per la sutura. E questa maniera di medicare più volte dimenticata e altrettante risorta giunse fino a noi, da alcuni preferita, dai più combattuta come irrazionale e pericolosa. — Sempre nella idea di opporre un ostacolo alla discesa de'visceri riposti fu consigliata la legatura circolare dei lembi del sacco in prossimità dell'anello, legatura che per tre giorni non dovea essere rimossa a meno non l'avessero richiesto *gli umori nocivi internamente racchiusi*, nel qual caso era precetto di tagliare senza indugio la legatura (3). Più tardi furono introdotte taste di filaccia nell'intendimento di tenere la ferita pervia e facile allo scolo degli umori addominali. Altri prescrissero la lunghezza e la grossezza di questi cilindri di tela che doveano essere introdotti sfregando con forza i margini dell'anello e doveano essere lasciati nella ferita fino a che non uscissero spontaneamente per la suppurazione. — Petit condannò l'uso di questi corpi estranei e per l'irritazione che determinavano e perchè potevano permettere l'introduzione del-

(1) V. Laparotomia antisettica del prof. Enrico Bottini.
(2) V. Trattato delle ernie di Pietro Franco. Lione 1561.
(3) Heister. P. II. Sez. V., pag. 69.

l'aria nella cavità, e alle taste sostitul una pallottol a di filaccia. — Ben presto caddero in disusanza tutti questi mezzi e la quistione nel principio del secolo fu posta nuovamente a partito così — *si deve o non si deve tentare la riunione immediata della ferita?* — A coloro che vantavano guarigioni ottenute in pochi giorni per cicatrice della ferita di prima coalescenza rispose Velpeau con molto senno. — « L'ouvrage du docteur Serre prouve sans réplique qu'il est en effet possible de guérir en peu de jours, à l'aide de la suture, la plaie qui résulte d'une opération de hernie étranglée, et que son habile maitre l'a fréquemment mise en usage avec succès. . . . . Si on ne veut parler que de la possibilité du fait, nul doute que le praticien de Montpellier n'ait entièrement raison; mais c'est l'utilité d'une pareille couduite qu'il importe d'examiner (1). » — Quindi l'illustre chirurgo indica quanto gravi inconvenienti possono nascere dalla riunione immediata, la quale, a parer suo, non dovrebbe essere tentata che nei casi d'ernia poco voluminosa, recente, avente le parti interne ed esterne in istato naturale, quando il sacco non abbia sfrangiature o lembi che possono cadere in mortificazione, in una parola — in via solamente di eccezione.

Ma la controversia non fu risolta e fino a questi ultimi anni vedemmo pratici insigni tentare la riunione della ferita dell'erniotomia per prima *intenzione*. Di tale avviso fu Malgaigne, e, secondo dice Jamain (2), anche Maisonneuve, Nélaton, Monod. — Parmi che Nélaton non dovrebbe essere posto tra i fautori della riunione immediata imperocchè ne' suoi elementi di patologia chirurgica si legge. — « Noi pensiamo che val meglio riunire tutta la parte superiore della ferita e lasciare alla parte più declive uno spazio non riunito perchè abbia libero scolo il siero (3). » E Jamain dice lo stesso (4) nel Manuale di patologia e di clinica chirurgica, e così perfettamente parola per parola da lasciare incerto il giudizio se Jamain abbia scritto gli *elementi di patologia chirurgica*, o Nélaton *il manuale di patologia!*

---

(1) « Nouveaux Eléments de Médecine opératoire. » Bruxelles 1832, pag. 374.

(2) « Manuel de pathologie », ecc. T. II, pag. 534.

(3) Nélaton. Trad. del prof. Morisani. V. 2, pag. 344, Napoli 1862.

(4) Jamain, op. cit., pag. 534.

Dal canto mio osservatore sollecito e scrupoloso delle incisioni multiple dell'anello, con intaccature non più estese di due o tre millimetri ciascuna, non mi sono mai dato pensiero della discesa de'visceri; accidente che non si verifica quasi mai anche quando l'operatore non adempia a tale precauzione; e d'altra parte avendo sempre temuto e grandemente di chiudere l'inimico in casa, parvemi la pratica della riunione immediata della ferita dopo la chelotomia non solo poco commendevole, ma da essere posta in oblio come pericolosa. Convinto di dovere per necessità attendere la cicatrice di seconda coalescenza ho lasciata sempre la ferita aperta avvicinandone i margini con cura, senza porli a contatto immediato, ed applicando al di sopra molte filaccia, qualche pezza di lino e pochi giri di fascia. Avveniva quasi sempre che alcune ore dopo fatta l'operazione tutto che era stato posto sulla ferita vedeasi imbevuto di una sierosità sanguigna in maggiore o minor copia in proporzione al volume dell'ernia, allo stato speciale del sacco e dei visceri che subirono lo strozzamento. E questo fatto io tenni come manifestazione di necessità di conservare aperta l'uscita a quei liquidi che effusi in cavità ed ivi trattenuti sarebbero stati causa corrompendosi di suscitare quelle forme a tutti sventuratamente note di peritoniti septiche fino ad ora sempre mortali. E gli esiti fortunati mi incoraggiarono a persistere in questa usanza fino al momento nel quale mi fu permesso valermi nell'ospedale della medicatura antisettica di Lister, sebbene non pochi miei colleghi m'avessero detto apertamente sulle prime di essere poco appagati e poco persuasi di tanta semplicità di medicare e m'avessero manifestato il dubbio di buona riuscita.

Leggendo le storie delle erniotomie narrate nella seconda parte di questo scritto riuscirà facile il verificare che le guarigioni si sono ottenute per la maggior parte entro il periodo di tre settimane, in alcune dai 30 ai 38 giorni al più. Le cicatrici avvennero sempre regolari con poco tessuto di neoformazione tra i margini della soluzione di continuità. Nè volli mai seguire il consiglio di riunire con sutura la ferita lasciandone pervia l'estremità inferiore, perchè m'erano note le tristi conseguenze contingibili; e cioè di trovare al terzo giorno da un capo all'altro la cicatrice compiuta e non aspettata e più tardi insorgere malanni gravi e qualche volta irreparabili. — Un caso di cicatrizzazione totale in terza giornata così avvenuta, non seguita però fortunatamente da alcuno accidente leggesi nel rendiconto

clinico del prof. Bottini allora chirurgo dell'Ospedale di Novara. Ecco ciò che vi è scritto (1). « . . . . . Si riunirono i margini « della ferita con 18 punti di sutura attorcigliata lasciandone « *beante* l'estremo inferiore. — La reazione fu appena avvertita. « In terza giornata rimossa la medicazione si riscontrò la ferita « cicatrizzata completamente. » — Ma non così avvenne al Velpeau il quale, in quell'unica volta in cui parvegli opportuna la riunione immediata vide non prima del quinto giorno farsi palesi i segni di una infiammazione flemmonosa profonda che facendosi sempre più grave, ebbe fine con l'apertura e lo scolo allo esterno dell'accolta marciosa la quale s'era formata in vicinanza dell'angolo inferiore del sacco (2).

Nè si creda opera vana quella che si fa parlando oggi delle antiche medicature. — Prescindendo da ogni altra considerazione dirò innanzi tutto che il metodo antisettico di Lister non solo non è adesso nella pratica comune, ma dubito che non lo sarà mai, anche se si giungesse a renderlo più semplice, più facile e meno costoso. Per le operazioni poi che si fanno in campagna la cosa diviene tanto più ardua, imperocchè, se l'operatore non può assistere l'infermo per tutto il periodo di cura, difficilmente potrà ad altri affidare il governo delle medicature successive con la certezza di vederne diligentemente osservate tutte le regole. Egli è perciò che in simili occasioni anche per l'avvenire, *non potendo fare di meglio*, non mi allontanerò mai dalla antica usanza di lasciare la ferita tutta aperta e attenderne il rammarginamento, come dicesi, di seconda intenzione. E qui non sarà fuor di luogo il notare che in questi ultimi anni sono sorte da ogni parte approvazioni e critiche intorno al metodo antisettico, e sono molti i giudizj di censura esposti tanto nel campo speculativo quanto per l'esperienza clinica che meritano di essere studiati e grandemente apprezzati. Nullameno mi affretto a dichiarare che quand'anche la teoria e la stessa pratica di Lister dovessero per l'incremento della scienza cadere in dimenticanza, non per questo dovrebbe esser lecito ai detrattori odierni di mettere in dubbio l'immensa utilità diret-

---

(1) Vedi. « Ragguaglio del triennio 1866-67-68 *redatto* per cura del prof. Bottini. » — « Ann. Univ. di Med. », anno 56. Fasc. d'aprile 1870, pag. 17.

(2) Velpeau. « Nouveaux éléments de Médecine opérat. », pag. 374, 375.

tamente recata e indirettamente promossa dalle dottrine dell'illustre chirurgo inglese, il quale davvero a ragione è stato posto « *among the great benefactors of his kind.* » — Ma conviene dir tutto. — Oggi la maggior parte de'ginecologi e dei più autorevoli, riconosce che ogni diligenza di pratica antisettica secondo le norme di Lister non impedisce sempre la decomposizione degli umori accolti nel cavo addominale e quindi l'insorgenza della peritonite per infezione (1).

I progressi della scienza in questi ultimi anni dovuti principalmente alla scuola germanica sulle cause della febbre septica e in modo speciale della peritonite traumatico-settica sono stati così grandi e i precetti che ne derivarono di una applicazione tanto razionale e tanto utile, che per loro non solo meno frequente divenne lo sviluppo di tale malattia, dopo quelle ardite operazioni addominali che sono il vanto della chirurgia moderna, ma, quel che è più, si rese incomparabilmente più accessibile che per lo passato non fosse all'azione efficace de' rimedj — E sebbene molte cose rimangano nell'incertezza e talune nella oscurità tuttavia è indubitato che per i fatti fondamentali del processo septico la luce è fatta. Thiersch dice. « È certamente stabilito che i fermenti atmosferici esercitano una speciale influenza sui liquidi capaci di putrefare, fra i quali vuol essere annoverato l'umore di secrezione della ferita, e che come risultamento di questa azione specifica si ha la putrefazione nel vero senso della parola; che inoltre i liquidi della ferita, col qual nome voglio intendere anche i liquidi parenchimatosi, *a seconda della loro composizione reagiscono diversamente sull'organismo.* » Questo è ciò che sappiamo; ma s'ignora cosa sia che modifica alterando le naturali e necessarie secrezioni delle fe-

---

(1) Genzmer e Volkmann in una delle ultime conferenze cliniche hanno esposto, per conclusione di lunghi e diligenti studj, l'opinione che debbansi considerare due forme distinte di febbre traumatica, cioè la *settica* e la *asettica.* Ambedue queste forme riconoscono per causa l'*assorbimento*; nella prima di sostanze eterogenee, tossiche, putrefatte o di liquidi che contengono *fermenti*; nella seconda di materie fornite dalla metamorfosi regressiva de'tessuti e dal ricambio fisiologico delle materie organiche. L'ipotesi sarebbe per ora tutta in quest'avviso — *la febbre settica si ingenera per la introduzione e assorbimento contemporaneo di sostanze pirogene e flogogene; l'asettica per l'assorbimento di sostanze pirogene e non flogogene.*

ite esposte all'aria, come non sappiamo che sia la putrefazione; e quale la differenza tra i processi necrobiotici di scomposizione e quelli fisiologici che operano il ricambio materiale necessario alla vita. Sono i fermenti, sono i germi settici quelli che inducono la putrefazione, oppure è necessario il contatto di quell'aggregato di fluidi aeriformi che chiamiamo atmosfera? V' ha chi crede e dimostra essere i batterj gli istigatori unici della decomposizione e li crede atti da soli a determinare la corruzione degli umori di un corpo sano; altri credono invece che non possano spiegare l'azione loro che sopra quei tessuti ne'quali un processo patologico ha preparato speciali secrezioni. Lo stesso Thiersch manifesta la sua opinione in mezzo alle varie ipotesi, e suppone che i fermenti non sieno venefici per sè stessi, ma sia necessaria la loro influenza perchè si sprigionino sostanze virulenti atte a produrre la scomposizione chimica. Per rientrare direttamente nell'argomento conchiuderemo ripetendo che se non sappiamo l'agente o gli agenti della putrefazione, se non sappiamo in quanti modi e per quali meati questo veleno può introdursi nell'organismo, ciò solo è certo che la medicatura antisettica nelle grandi operazioni addominali non garantisce sempre dalle facili corruzioni o dei liquidi che si versano in cavità dai visceri divisi, o dei brandelli di tessuti che si distaccano per l'azione traumatica, o di qualunque altro corpo estraneo lasciato all'interno per necessità della esecuzione operatoria.

Dopo le injezioni eseguite nella cavità peritoneale di animali da Giorgio Wegner di liquidi innocenti in buona copia senza produrre reazione apprezzabile, e dopo quelle di liquidi putridi in tenuissima quantità e che hanno prodotto o l'avvelenamento septico immediato, o la peritonite diffusa non era più permesso di credere che gli effetti così prontamente funesti di questa malattia dovessero avere molte volte per sola *causa nota* il traumatismo peritoneale, e così tutte le altre ipotesi più o meno fortunate doveano perdere il loro valore tradizionale. Devesi inoltre agli studj sperimentali dello stesso Wegner la rivelazione di un fatto assai interessante e che sconvolge non poco la dottrina fin qui accolta sulla origine della *sepsi*. Egli dice di avere injettato, sempre nella cavità peritoneale, liquidi non corrotti, ma che accoglievano in grande numero micrococchi e batterj e non ha verificato che ne venisse danno agli animali sottoposti alla prova, nel sangue de' quali furono poi rinvenuti i microrganismi. E d'altra parte assicura che i liquidi putridi fil-

trati con ogni ingegno per privarli dai gliococchi, batterj e streptococchi ed injettati così nel peritoneo nulla perdevano della loro potenza venefica e gli effetti esiziali si manifestavano allo stesso modo e con la stessa intensità.

L'esimio prof. Bottini ha ripetuti e confermati gli esperimenti di Wegner facendo un'osservazione che potrebbe essere di molto valore quando dal campo delle ipotesi passasse in quello dei fatti. Cito le parole. — « È però a notare che in questi espe-« rimenti esaminando al microscopio il focolajo inquinante ap-« pena morto l'animale si trovano sempre numerosissimi e vi-« vacissimi microbatteri. Il perchè io ritengo che colla filtra-« zione si trattengono i microrganismi adulti, ma si lasciano « passare i germi (1) » Affidando tanto ardua quistione ai rapidi progressi della scienza moderna forse non andrà molto e sapremo se e qual parte i microrganismi siano della malignità degli umori septici. Per ora è abbastanza il conoscere che i liquidi organici i quali si versano e si raccolgono nella cavità addominale possono subire una fermentazione putrida e divenire perciò materia infettiva che assorbita dalla vasta superficie del peritoneo per la via dei linfatici va ad inquinare la massa sanguigna.

E perciò l'egregio clinico di Pavia riassumendo il concetto terapeutico della peritonite settica accenna a queste due indicazioni fondamentali. 1.° *Rimuovere con la massima sollecitudine il fomite inquinante.* 2.° *Correggere in luogo gli effetti facendo percorrere al rimedio la stessa via percorsa dal veleno.* — Riferisce cinque casi di chelotomie operate con le più rigorose cautele antisettiche, e con la medicatura relativamente aperta, lasciando cioè in basso lo spazio per l'introduzione di un tubo da fognatura e tutto il resto riunendo per mezzo di sutura chirurgica. Questo tubo dunque, come è destinato ad evacuare i liquidi dell'addome, deve servire ad immettere nella cavità stessa quelli che vi si injettano a scopo di disinfezione. — Il professore Bottini eseguisce direttamente irrigazioni addominali o subito dopo l'erniotomia, quando esistono segni d'incoata peritonite, o non appena di questa si vegga la minaccia e i primi indizj. Ripete le lavature ogni giorno ed anche più volte se il bisogno lo richieda; avvertendo che non si deve smettere l'injezione fino a che il liquido di ritorno non cola limpido e chiaro.

(1) V. Laparotomia antisettica, pag. 31.

Così adoperando egli ha potuto curare e vincere peritoniti setti tiche, che coi mezzi ordinarj sarebbero corse ad esito quasi certamente letale.

Forse sembrerà audacia a taluni accingersi a lavare in modo così generoso la vasta cavità del peritoneo dopo una erniotomia per la semplice ragione che si videro uscirne alquanti gramm- di una sierosità chiara, non fetente o appena sanguigna, e veggo che molti potrebbero essere incerti in questi casi; ma niuno ia credo quind'innanzi vorrà trascurare il tubo *da fognatura* quale parte essenziale della medicatura; come niuno rimarrà dubbioso ad eseguire le irrigazioni addominali quando vi siano i segni della peritonite infettiva, la quale come a tutti è noto, se mao nifestasi con sintomi gravi, coi mezzi prima d'ora suggeriti dall- scienza, fu giudicata quasi sempre una malattia incurabile.

A tali patti e con gli esempj innanzi agli occhi veramente meravigliosi esposti dal prof Bottini, io rinunzio volentieri alla medicatura *totalmente aperta*, per l'altra *relativamente aperta* come dicono i tedeschi, perchè questa mi offre non solo l'utilità del libero scolo degli umori pericolosi che si formano nell'interno, ma ben anche la via per la quale tentare coi rimedj la guarigione della più esiziale delle malattie — la peritonite settica. —



CORRADI A. — **Del suicidio in Italia.**

Un nostro collaboratore sta preparando largo sunto dell'ultimo volume relativo alla *popolazione* pubblicato dalla Direzione di Statistica presso il Ministero d'Agricoltura e Commercio: comprende esso il *Movimento dello Stato Civile* dell'anno 1862 al 1878 con confronti di *statistica internazionale*. Il sunto terrà conto delle intime relazioni fra la demografia, l'igiene, la climatologia, la geografia medica e la medicina pubblica o civile che dir si voglia. Frattanto ci sembra utile il mandare innanzi quanto riguarda al *suicidio*, questa triste piaga che ogni dì più s'alè larga, senza che pur troppo se ne vegga vicino il rimedio ; chin verità non ancora spuntano gli albori di quel miglioramento dell'individuo e della società, di quell'equilibrio fra i bisogni individuali e l'utilità sociale, donde, secondo il Morselli, deve venire la diminuzione del suicidio fra i popoli civili. Noi tutti

vorremmo vedere, ma sventuratamente non lo vediamo, il principio di quell'intima riforma per cui si *dà forza ed energia al carattere morale* (1). Neppure vediamo che di proposito si cerchi di contenere cotesta forma di passione col torle l'esca del contagio, tacendo almeno dei *tentativi di morte*, i quali talora non sono che forme con cui la vanità vuole manifestarsi, mezzi sinistri per raggiungere biechi fini, teatrali infigimenti, ma non perciò meno pericolosi: la smaniosa curiosità non s'acqueta a questo silenzio, e i giornali s'affannano a soddisfare il quasi morboso bisogno di nuove e sempre più pungenti eccitazioni. Ma esse non debbono essere nè sì violente o continuate da formare *dolore*, che i nervi e gli animi nostri quanto ripugnano dalla quiete, altrettanto sono impazienti del soffrire. Il mondo che s'è addimesticato con gli anestetici, che non tollera dolore corporale come comporterà le afflizioni dell'animo, se in queste come in quello concorrono insieme il senso interiore e l'esteriore? Se non che più presto si trova il cloroformio, di quello che la fortezza per sostenere la lotta, o per espiare la colpa, la rassegnazione alla sventura, la speranza nel miglior avvenire.

Il Redi raccomandava che nelle cure nostre si dovesse avere riguardo di schivare le cose irritative, e *mettenti in sedizione gli spiriti abitatori de'liquidi, e abitatori delle fibre nervose*; ma più che di molare noi abbiamo bisogno di conferire salda tempra: e la profilassi del suicidio deve appunto cominciare dal correggere quell'irrequietudine e mobilità nervosa, che, bene o male,

---

(1) Quando diciamo sviluppare il carattere intendiamo, scrive il Morselli, dar opera a più retti sistemi educativi, al miglioramento delle condizioni morali delle classi proletarie, alla moderazione delle tendenze egoistiche, al frenamento delle passioni: la miseria, l'intemperanza, la dissolutezza sono cause potenti d'infiacchimento, e per conseguenza di suicidio. Se nell'uomo si sviluppassero i bisogni intellettuali e morali a scapito dei più bassi, nutritivi e sensitivi, esso non tarderebbe a raggiungere quel miglioramento a cui di continuo perfezionandosi, tende da secoli. È certo che il suicidio andrà diminuendo fra i popoli civili, soltanto collo stabilirsi dell'equilibrio fra i bisogni individuali e l'utilità sociale; quando cioè ciascuno agirà in vista della associazione delle forze vive e delle intellettuali e morali, e quando nella lotta ogni uomo porterà entro la coscienza il sentimento del dovere, che è quello di sacrificare il proprio egoismo al benessere dell'umanità collettiva. (« Il suicidio », Milano 1879, p. 499).

suol dirsi *nervosismo*, e che dalla semplice bizzarria mena alla stranezza per riescire poi nella pazzia. Sono tutte coteste gradazioni o sfumature di uno stesso male, che col volgersi delle generazioni più che mantenersi peggiora, e che s'aggrava ognora nell'ambiente appassionato della vita odierna piena di lusinghe e di conflitti, di facili trionfi e di tremende sconfitte, avida di godimenti in cui più presto ci sono le acri voluttà de'sensi, che le gioje atte ad appagare il cuore.

Il Machiavelli, che di uomini e di governo s'intendeva, scrisse: « Non sia alcuno che creda, nell'educazione disonesta e nell'animo brutto possa capire alcuna virtù. » Or bene per noi medici, e per tutti così dovrebb'essere, *disonesta* è l'educazione che non vale a svolgere ed accrescere nel debito accordo le facoltà fisiche, intellettuali e morali del fanciullo, che neglige una parte per dare ogni cura all'altra, che all'istruzione pospone ogni riguardo, sicchè le abborracciate cognizioni finiscono per essere non più che vacuo sfoggio, nel cui sforzo precoce, il corpo si snerva nè poscia ha lena per seguire gl'impulsi generosi, nè forza per reggere alle passioni.

Ma se il disordine della mente, le perturbazioni dell'animo si prevengono o correggono mercè a virile educazione, se col sentimento del dovere che ciascuno ha verso sè e gli altri, se con la virtù della fede si sta saldi contro le avversità, se la speranza di miglior avvenire rende comportabili i mali presenti; altre cagioni di suicidio sono del tutto immedicabili per questi modi d'ordine morale: v'hanno mali interamente fisici che spingono all'uccisione di sè in sì fatta guisa da torre alla volontà qualsiasi forza di contrasto. Noi abbiamo profonda piaga che ogni dì più s'allarga; che decima le popolazioni delle campagne più ubertose, che immiserisce le fonti principali della nazionale ricchezza, che fiacca mente e corpo. Nè la pellagra ormai si può vincere o contenere per opera di privati; il male è sì grande che senza gagliardo sforzo e opera perseverante di tutto il paese non può medicarsi; è pubblico infortunio che implica le più gravi quistioni economiche ed agrarie. Strano morbo cotesto, che quasi non bastasse a torre la vita logorandone lo stame, sospinge a violentemente reciderlo. Onde poter odiare la vita, scriveva il Bonomi, si richiede una certa attività di mente che non si riscontra nel pellagroso; il quale incerto, taciturno, accasciato in apparenza stupido, cerca di uccidersi, sia annegandosi sia appiccandosi, senza dar mai, e quasi mai il menomo in-

dizio di esaltamento. E quando il delirio non meni al suicidio, finisce col trapassare in demenza, lasciando il più spesso in quelle menti pusille, già esauste dalla cachessia e dalla miseria, nessuna memoria del passato, od una larva al più di quello stato d'ebetudine che costituisce uno dei caratteri più spiccati della labe (1).

Perchè poi meglio si scorga l'aumento progressivo dei suicidj ci sembra opportuno di mettere a confronto le somme relative al sessennio 1865-1870 con le altre che si riferiscono all'ultimo triennio considerato nella statistica ministeriale.

Suicidj avvenuti in Italia ne' seguenti anni.

Anno 1865	678
1866	588
1867	753
1868	784
1869	633
1870	788
1876	1024
1877	1139
1878	1158

E maggiormente spicca la differenza quando si ponga il numero de'suicidj in proporzione al numero degli abitanti per un certo numero d'anni, come nel seguente specchietto.

Numero dei suicidj per un milione d'abitanti.

Triennio 1865-67	27
1868-70	28
1871-73	33
1874-75-78	37

La proporzione del primo anno di questa serie fu di 29, dell'ultimo, cioè del 1878, di 41. Stringe pure il cuore, e sorgono le più tetre riflessioni quando si guardi come il tedio o la disperazione della vita pesi ognor più nelle età più balde e fiduciose; di fatti nel quinquennio 1865-70 le morti per suicidio sotto ai 20 anni tenevano rispetto alla somma intera dei suicidj la 21.ª parte, e nel triennio 1876-78 la 15.ª Eccone la dimostrazione:

(1) *Filaleta* (Bonomo). « Del suicidio in Italia. » Milano 1878, p. 71, 72.

		minori di anni 20	p. 100 suicidj
Suicidj nel sessennio 1865-70	3546	164	4.6
» nel triennio 1876-78	3321	214	6.4

Aggiungasi che i fanciulli minori di 15 anni che da sè stessi s'uccisero in quel primo tempo furono 17, nel secondo, sebbene di soli 3 anni, 22. E l'aumento proporzionale appare anche maggiore, quando si vede che nell'altro estremo della vita, altrettanto non avvenne; e per vero eguale fu la quota data dai 60 anni in su ne'due spazj di tempo messi a confronto (16.9 per 100).

Circa poi le cause, quali figurano nella relativa tabella, noi dovremo ripetere ciò che ebbe a dire il dott. Bonomi: basta guardarci per dire che quella classificazione è tutt'altro che scientifica e precisa. Nè può essere altrimenti poichè le indicazioni vengono trascritte nelle statistiche ufficiali tali quali si ricavano dai processi verbali e dalle relazioni trasmesse dai funzionarj di pubblica sicurezza; i quali, oltre all'essere ben poco competenti in simile materia, di solito si riportano alle voci del pubblico, non sempre imparziale e spassionato, senza andar più in là e senza depurare quanto vi sia di reale o di esagerato in simili giùdizj non facili a pronunciarsi anche dalle menti più caute e illuminate. Se nel ragionare delle nostre azioni noi abbiamo nella nostra stessa coscienza una guida più o meno sicura cui affidarci, per giudicare invece delle azioni d'un altro uomo, e per conoscere i motivi che lo spinsero ad agire, non ci è dato ricorrere che ad atti, i quali non hanno sempre un rapporto necessario col movente primo, nè sono l'espressione sincera della sua volontà. Che più! Gli atti rimanendo materialmente gli stessi, acquistano nelle varie persone, e talora nella stessa, in diversi tempi, valore differentissimo dalle circostanze, dal modo, dal fine massimo al quale essi mirano. Se in genere non è difficile constatare l'età, il sesso, la patria dei suicidj, non ci sarà altrettanto facile giudicare sui motivi che li spinsero alla propria distruzione, sia perchè si ignorano affatto, sia perchè non rappresentano il più spesso che una porzione della verità, di cui i misteriosi silenzj della tomba chiudono il restante. Anche constatata che si abbia la causa determinante, di rado si verrà a capo di isolarla sia da una certa predisposizione nel modo di sentire, sia dall'influenza dell'ambiente in cui si vive, sia dall'esempio e da altre circostanze morali e fisiche più o meno recondite, le quali fra loro associandosi concorsero a darvi una

spinta, senza che se ne possa per questo apprezzaro al giusto il valore. A fianco a motivi che sembrerebbero i più scusabili e degni di commiserazione trapelano talvolta i pretesti più futili, seppure scrutando le intime pieghe non vengono a galla i sentimenti più volgari.

Quando poi si voglia riflettere come in simili indagini l'attenzione venga non di rado sviata dalle false indicazioni fornite dai parenti e dagli stessi suicidj, sia per iscusarsi dell'atto, sia per tutelare l'onore e la pace della famiglia; ove si pensi come nello studio dei fenomeni morali, per quanto sia sottile l'analisi, non si può raggiunger mai quella precisione e quella uniformità che spettano unicamente ai fenomeni del mondo regolato dalla materia, non farà maraviglia se si riscontrano ampie lacune, se per quasi un terzo dei suicidj, non sia stato concesso constatarne nemmeno approssimativamente le cause. Bisogna sempre ricordarsi di non chiedere alla statistica più di quello che la statistica può dare; essa saprà contare i fatti, potrà ordinarli in serie più o meno omogenee, elevarli anche alla dignità di principj; ma le passioni, ma i moventi intimi, ma la volontà riposta e profonda di scegliere fra il bene o il male, il senso morale in somma, sono fatti di coscienza che per loro natura sfuggiranno mai sempre alle indagini del calcolo, nè potranno esplicarsi con raffronti e con medie. Siano pur esatte le cifre, esse non potranno mai palesarci che una parte più o meno grande del vero. Come d'altronde far a fidanza con loro ove si volesse sopprimere l'unica base sopra cui devono posarsi, l'uomo?

La classificazione, giova ripeterlo, è affatto congetturale, ciò non ostante è forza accettarla, nella impossibilità in cui siamo di averne un'altra più razionale; vi si troverà designata la circostanza principale, forse il punto di partenza, ma la causa vera, ripetiamolo, quella che vi diede veramente l'impulso, resterà velata in una penombra, sia perchè nascosta con cura da chi vi ha interesse, sia perchè legata troppo intimamente con altri moventi per poterla sceverare da loro (1).

Ma ecco finalmente il promesso Capitolo della Statistica ministeriale con le corrispondenti tavole.

---

(1) Bonomi. Op. cit., pag. 55.

I suicidj consumati nel 1878, furono 1158; 920 di maschi, 238 di femmine. Secondo lo stato civile si distribuiscono nel modo seguente.

Tavola I.

Stato civile dei Defunti	Numero dei Suicidj											
	1876			1877			1878			Su 100 suicidj nel 1878		Per 100 secondo lo stato civile
	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	M.	F.	
Celibi . . .	475	409	66	477	407	70	487	407	80	84	16	42
Conjugati . . .	398	325	73	504	385	119	498	385	113	77	23	43
Vedovi	125	97	28	136	101	35	153	108	45	71	29	13
Stato civile ignoto	26	23	3	22	22	...	20	20	...	100	...	2
Totale	1024	854	170	1139	915	224	1158	920	238	79	21	100

Veduto il numero dei suicidj consumati in tutto il Regno eccone la distribuzione per compartimenti.

Tavola II.

Compartimenti	Numero dei Suicidj											
	1876			1877			1878			Su 100 suicidj nel 1878		Per 1,000,000 di abitanti Popolazione censita
	Tot	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M	F.	M	F.	
Piemonte . . .	115	96	19	138	115	23	140	120	20	86	14	46
Liguria	47	43	4	47	38	9	53	44	9	83	17	60
Lombardia . .	173	147	26	165	140	25	183	155	28	85	15	50
Veneto	111	88	23	176	138	38	187	148	39	79	21	66
Emilia	137	108	29	189	149	40	157	114	43	73	27	71
Umbria	22	16	6	27	19	8	25	18	7	72	28	44
Marche	47	40	7	36	29	7	37	28	9	76	24	39
Toscana . . .	136	114	22	121	94	27	138	110	28	80	20	62
Roma	43	38	5	41	37	4	38	32	6	84	16	45
Abruzzi e Molise	21	18	3	18	11	7	30	18	12	60	40	23
Campania . . .	63	58	5	55	43	12	47	38	9	81	19	16
Puglie	16	14	2	27	22	5	25	18	7	72	28	16
Basilicata . . .	15	9	6	10	7	3	10	9	1	90	10	19
Calabria . . .	9	9	..	10	7	3	13	10	3	77	23	10
Sicilia	60	47	13	70	59	11	61	48	13	79	21	22
Sardegna . . .	9	9	..	9	7	2	14	10	4	71	29	21
Totale	1024	854	170	1139	915	224	1158	920	238	79	21	41

Col 1877, alle consuete indagini intorno ai suicidj, ne fu aggiunta una nuova; si cercò di esaminare questo importantissimo argomento in relazione alle tre categorie di Comuni, cioè: *capoluoghi di provincia*, *urbani minori* e *rurali*.

Crediamo che tale ricerca non sia senza importanza per lo studio del luttuoso tema, e che sarà di efficace ajuto agli studiosi.

Ecco frattanto le cifre dei suicidj, distinte nel modo sopraindicato, per tutto il Regno.

Tavola III.

Suicidj commessi nei comuni	Tot.	M.	F.	Su 1,000,000 di abitanti	Su 100 suicidj	
					M.	F.
Urbani capiluoghi di provincia .	439	367	72	107	84	16
Urbani minori	148	123	25	32	83	17
Rurali	571	430	141	30	75	25
In tutti i Comuni	1158	920	238	41	80	20

Alle quali facciamo seguire i dati particolari dei varj compartimenti.

Suicidj nell'anno 1878.

Tavola IV.

Compartimenti	Popolazione dei Comuni capoluoghi di provincia	Popolazione degli altri Comuni urbani	Popolazione dei Comuni rurali	Cifre effettive – Complesso – Totale	Complesso – Maschi	Complesso – Femmine	Comuni capoluoghi di provincia – Totale	Comuni capoluoghi – Maschi	Comuni capoluoghi – Femmine	Altri comuni urbani – Totale	Altri comuni urbani – Maschi	Altri comuni urbani – Femmine	Comuni rurali – Totale	Comuni rurali – Maschi	Comuni rurali – Femmine	Num. dei suicidj senza distinzione di sesso per 1,000,000 di abitanti – Comuni capoluoghi di provinc.	Altri Comuni urbani	Comuni rurali
Piemonte	325,698	300,883	2,427,540	140	120	20	49	43	6	24	21	3	67	56	11	150	80	27
Liguria	170,507	111,945	598,591	53	44	9	26	21	5	13	13	...	14	10	4	152	116	23
Lombardia	443,145	150,893	3,029,448	183	155	28	69	64	5	10	9	1	104	82	22	156	66	34
Veneto	379,890	89,209	2,321,666	187	148	39	69	58	11	4	4	...	114	86	28	182	45	49
Emilia	468,819	174,291	1,543,885	157	114	43	52	38	14	19	15	4	86	61	25	109	109	56
Umbria	49,400	114,895	405,224	25	18	7	5	4	1	8	4	4	12	10	2	101	70	29
Marche	109,216	76,027	756,101	37	28	9	11	7	4	1	1	...	25	20	5	101	13	33
Toscana	472,516	117,246	1,619,732	138	110	28	70	61	9	7	5	2	61	44	17	148	60	38
Roma	234,380	139,553	471,510	38	32	6	29	26	3	3	3	...	6	3	3	123	21	13
Abruzzi e Molise	75,8[illegible]7	109,912	1,139,735	30	18	12	4	2	2	2	2	...	24	14	10	53	18	21
Campania	554,526	562,109	1,744,955	47	38	9	22	18	4	10	10	...	15	10	5	40	18	9
Puglie	117,878	888,130	500,281	25	18	7	6	3	3	16	12	4	3	3	...	51	18	6
Basilicata	18,703	158,120	851,691	10	9	1	....	....	...	4	4	...	6	5	1	......	25	17
Calabrie	77,290	164,638	1,013,131	13	10	3	2	2	...	1	1	...	10	7	3	26	6	10
Sicilia	549,455	1,382,376	837,347	61	48	13	19	15	4	26	19	7	16	14	2	34	19	9
Sardegna	67,855	42,161	553,385	14	10	4	6	5	1	....	....	...	8	5	3	88	......	14
Regno	4,114,635	4,580,838	19,315,222	1158	920	238	439	367	72	148	123	25	571	430	141	107	32	30

Età dei suicidi.

In relazione all' età dei suicidi troviamo le cifre che seguono. Nell'istituire confronti fra i varj gruppi di età, conviene far attenzione al numero di anni che compongono ciascun gruppo, essendo questi gruppi, ora decennali ora quinquennali.

Tavola V.

Età dei defunti	Numero dei suicidi										
	1876			1877			1878			Per 100 suicidi nel 1878	
	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	M.	F.
Sotto i 15 anni	7	7	...	8	5	3	7	6	1	0.65	0.42
Da 15 a 20 anni	60	41	19	77	56	21	55	42	13	4.57	5.46
20 25 »	134	113	21	151	131	20	131	102	29	11.09	12.18
25 30 »	95	78	17	90	75	15	118	94	24	10.22	10.08
30 40 »	171	146	25	186	135	51	193	152	41	16.52	17.23
40 50 »	198	161	37	208	167	41	223	178	45	19.35	18.91
50 60 »	182	154	28	221	184	37	226	190	36	20.65	15.13
60 70 »	117	103	14	144	120	24	130	98	32	10.65	13.45
70 80 »	43	35	8	41	34	7	60	46	14	5.00	5.88
80 in su .	11	10	1	8	3	5	8	5	3	0.54	1.26
Età ignota . .	6	6	...	5	5	...	7	7	...	0.76	......
Totale	1024	854	170	1139	915	224	1158	920	238	100.00	100.00

Modi del suicidio.

Rispetto ai modi adoperati nel consumarli, la nostra statistica classifica i suicidj in otto categorie, oltre quella riservata ai *modi diversi od ignoti.*

Nel seguente prospetto sono epilogate le cifre degli ultimi tre anni.

Tavola VI.

Modi del suicidio	Numero dei suicidj										
	1876			1877			1878			Per 100 suicidj nel 1878	
	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	M.	F.
Con armi da taglio	59	52	7	68	65	3	57	53	4	5.76	1.68
Con armi da fuoco	292	282	10	271	261	10	263	259	4	28.15	1.68
Annegamento	262	189	73	341	226	115	334	207	127	22.50	53.36
Avvelenamento . .	71	50	21	63	49	14	87	68	19	7.39	7.98
Impiccagione . . .	129	110	19	201	154	47	206	171	35	18.59	14.71
Asfissia	30	26	4	26	24	2	38	34	4	3.69	1.68
Precipitazione dall'alto	147	114	33	127	98	29	138	95	43	10.33	18.07
Schiacciamento sotto convogli ferr.	22	22	...	27	25	2	32	30	2	3.26	0.84
Mezzi diversi ed ignoti.	12	29	3	15	13	2	3	3	...	0.33	......
Totale	1024	854	170	1139	915	224	1158	920	238	100.00	100.00

Anche rispetto ai modi del suicidio, diamo la triplice distinzione dei comuni, in urbani (escluso il capoluogo di provincia), rurali e comuni capoluoghi, considerati separatamente.

Tavola VII.

Modi del suicidio	Suicidj commessi nei comuni					
	Capoluoghi di provincia		Altri urbani		Rurali	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Con armi da taglio . .	25	2	7	......	21	2
Con armi da fuoco . .	107	......	50	1	102	3
Annegamento	58	28	25	14	124	85
Avvelenamento	51	11	6	3	11	5
Impiccagione	30	3	13	8	128	29
Asfissia	26	3	5	......	3	1
Precipitazione dall'alto .	59	25	8	4	28	14
Schiacciamento sotto convogli ferroviari . . .	9	......	9	......	12	2
Mezzi diversi ed ignoti .	2	......	......	......	1	......
Totale	367	72	123	25	430	141

Cause dei suicidj.

I suicidj di cui si credette di poter determinare la causa, sono qui appresso divisi in 18 categorie. In una diciannovesima categoria abbiamo riunito i suicidj per cause *ignote* e *diverse*.

Tavola VIII.

Cause presunte del suicidio	Numero dei suicidj							
	1877			1878			Per 100 suicidj nel 1878	
	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Maschi	Femm.
Miseria	105	92	13	109	93	16	101.08	67.23
Perdita d'impiego	2	2	...	4	4	...	4.34	....
Dissesti e rovesci di fortuna	104	102	2	108	105	3	114.12	12.61
Dispiaceri domestici	88	68	20	111	82	29	89.12	121.85
Amore contrariato	36	19	17	54	37	17	40.21	71.43
Disgusto del servizio militare	8	8	...	3	3	...	3.26	....
Disgusto in genere della vita (lipemania)	28	27	1	36	31	5	33.68	21.01
Timore di condanna	24	24	...	11	11	...	11.95	....
Gelosia	6	5	1	5	4	1	4.34	4.20
Falso punto d'onore	11	11	...	10	10	...	10.86	....
Gravidanza fuori di matrimono	4	...	4	3	...	3	....	12.61
Ubbriachezza	6	6	...	9	9	...	9.79	....
Patimenti fisici	79	64	15	61	55	6	59.78	25.21
Febbre cerebrale	7	4	3	3	3	...	3.26	....
Alienazione mentale, delirio	136	95	41	151	107	44	116.30	184.87
Monomania	24	15	9	26	22	4	23.91	16.80
Pellagra	121	77	44	132	72	60	78.36	252.10
Idiotismo, imbecillità	12	9	3	2	1	1	1.08	4.20
Diverse e ignote	338	287	51	320	271	49	294.56	205.88
Totale	1139	915	224	1158	920	238	1000.00	1000.00

Anche per questa parte diamo la distinzione dei gruppi dei comuni.

Tavola IX.

Cause presunte dei suicidj	Suicidj commessi nei comuni					
	Capoluogo di provincia		Urbani minori		Rurali	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Miseria	36	7	8	2	49	7
Perdita d'impiego . . .	......	......	3	......	1	......
Dissesti e rovesci di fortuna	46	1	14	......	45	2
Dispiaceri domestici . . .	24	7	12	7	43	15
Amore contrariato	15	7	5	1	17	9
Disgusto del servizio militare	1	......	1	......	1	......
Disgusto della vita (lipemania)	11	1	5	......	15	4
Timore di condanna . .	3	......	1	......	7	......
Gelosia	......	1	1	......	3	......
Falso punto d'onore . .	4	......	2	......	4	......
Gravidanza fuori di matrimonio	......	......	......	1	......	2
Ubbriachezza	1	......	1	......	7	......
Patimenti fisici	21	3	9	......	25	3
Febbre cerebrale . . .	1	......	......	......	2	......
Alienazione mentale, delirio	83	16	21	6	53	28
Monomania	3	......	3	......	16	4
Pellagra	5	2	2	......	65	58
Idiotismo, imbecillità . .	......	......	......	......	1	1
Diverse e ignote . . .	168	27	35	8	73	14
Totale	367	72	123	25	451	141

Aggiungiamo il numero dei suicidj per ogni regione, classificati secondo le cause che li produssero.

Tavola X.

Cause presunte del suicidio	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	Emilia	Umbria	Marche	Toscana	Roma	Abruzzi e Molise	Campania	Puglie	Basilicata	Calabrie	Sicilia	Sardegna
Miseria	25	6	16	11	11	....	1	16			3	4	....	3	6	1
Perdita d'impiego	....	....	1	....	2	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	....
Dissesti e rovesci di fortuna	13	2	14	21	13	6	4	22	1	1	3	2	1	....	3	2
Dispiaceri domestici	15	8	13	7	14	1	4	15	1	7	4	4	5	4	8	1
Amore contrariato	6	1	7	6	6	....	3	11	4	2	3	1	2	....	2	....
Disgusto del servizio militare	1	....	....	2	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Disgusto in genere della vita (lipemania)	6	2	4	7	2	1	....	9	1	1	....	1	....	....	2	....
Timore di condanna	1	1	1	....	1	....	2	1	1	....	1	....	....	....	2	....
Gelosia	1	1	....	1	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	....
Falso punto d'onore	....	....	3	3	2	....	....	....	....	....	1	....	....	....	1	....
Gravidanza fuori di matrimonio	....	....	1	....	....	....	1	....	....	....	....	....	....	....	1	....
Ubbriachezza	2	1	2	3	....	....	....	....	1	....	....	....	....	....	....	....
Patimenti fisici	6	3	5	6	12	2	2	7	4	....	6	1	....	2	4	1
Febbre cerebrale	1	....	....	....	....	....	....	....	1	....	1	....	....	....	....	....
Alienazione mentale, delirio	15	13	12	18	19	8	13	18	3	5	10	5	2	....	8	2
Monomania	2	....	4	7	5	1	2	1	1	....	1	2	....	....	....	....
Pellagra	5	....	84	46	35	....	2	9	....	....	1	....	....	....	....	....
Idiotismo, imbecillità	....	....	....	....	....	....	....	1	....	....	1	....	....	....	....	....
Ignote e diverse	41	15	66	49	34	6	3	28	19	9	12	5	....	4	22	7
Totale	140	53	183	187	157	25	37	138	38	30	47	25	10	13	61	14

Suicidj per mesi.

Chiudiamo la nostra rassegna colla distribuzione dei suicidj per mesi, tanto in cifre effettive, quanto nei rapporti a 12,000, sempre nell'ipotesi che tutti i mesi siano composti di 31 giorno. Crediamo pure utile di dare in apposita colonna il numero medio giornaliero dei suicidj consumati nel Regno, nei varj mesi dell'anno.

Tavola XI.

Mesi	Suicidj: Cifre effettive 1876	1877	1878	Rapporto a 12,000 pel 1878	Media giornaliera pel 1878
Gennajo	71	81	58	593	1.87
Febbrajo	85	78	82	869	2.93
Marzo	87	82	99	1,012	3.20
Aprile	99	125	119	1,257	3.97
Maggio	105	126	150	1,533	4.84
Giugno	121	152	124	1,309	4.13
Luglio	107	119	119	1,217	3.84
Agosto	98	99	96	981	3.10
Settembre	63	66	102	1,073	3.40
Ottobre	73	73	73	746	2.35
Novembre	50	70	76	797	2.53
Dicembre	60	68	60	613	1.94
Totale	1024	1139	1153	12,000	3.17

BIBLIOGRAFIA

Sulla trasfusione del sangue. — Rivista delle ultime pubblicazioni sull'argomento; del dott. HAEHNER. (*Schm. Jahrb.*, 1880, N. 78).

Tanto grido non ebbe eco, aveva già detto Heistero nel 1752 a proposito della trasfusione; ed è quanto si potrebbe ripetere oggigiorno nel vedere la freddezza con cui vien applicato così potente mezzo terapeutico. Fu solo nel periodo 1874-75 che si notò una certa effervescenza, quando si tentò di sostituire del sangue animale al sangue umano: diremo quindi delle pubblicazioni, in parte critiche, in parte casuistiche d'allora.

Il dott. O. Hasse pubblica 15 casi di trasfusione diretta di sangue arterioso d'agnello (*Die Lammbluttransfusion beim Menschen*, 1874), sui quali ottenne dieci guarigioni di malattie altrimenti incurabili: il massimo vantaggio si dimostrò nella tisi polmonare. I vantaggi della trasfusione animale diretta sarebbero una azione più pronta e duratura, una maggior facilità di avere il sangue da trasfondere. La quantità della trasfusione varia secondo i casi: nelle malattie croniche sembrano sufficienti 100-150 cent. cub. di sangue, nei ragazzi 20-30 c. c. In genere va sospesa la trasfusione quando la dispnea comincia a diventar rilevante. I fenomeni consecutivi alla trasfusione sono così descritti da Hasse: Per i primi 20-30 secondi il paziente non accusa speciali sensazioni, meno qualche volta un senso di calore nel braccio operato. Subito dopo la pelle si arrossa, cominciando dal volto, poi si arrossano le braccia, il petto, tutto il corpo. Le vene cutanee si riempiono fortemente, e più alla fronte, dove appajono delle goccie di sudore. Quindi incomincia la dispnea, col senso di straordinaria pienezza del corpo, che si traduce bene spesso con malessere, nausea e voglia irresistibile di defecare. Finalmente mal di capo, vertigine e breve deliquio.

Più o meno pronto, più o meno forte, ma sempre, si presenta un dolore sacrale che, eccetto qualche remissione, dura più ore. Dopo un periodo di tempo che oscilla tra 10 e 60 minuti inizia il freddo, che dalla semplice sensazione di freddo alle mani ed

ai piedi va ad un fortissimo brivido; gli tien dietro un aumento di alcuni gradi nella temperatura. Non manca talora nemmeno il sudore. Infine profonda stanchezza e sonno, dal quale il paziente si sveglia rinvigorito.

La prima orina emessa contiene in certi casi albumina ed emoglobina; quasi sempre dopo alcuni giorni si ha l'eruzione di orticaria. La maggior parte di questi fenomeni è spiegata dalla pletora acuta; per altri bisogna cercare la spiegazione altrove. Così il dolore sacrale è interpretato da Hasse quale effetto di una passeggiera irritazione del midollo spinale da parte del sangue trasfuso; l' ematuria sarebbe dovuta alla distruzione di un certo numero di emazie, e non già di emazie trasfuse, ma delle preesistenti già vecchie; l'orticaria riconoscerebbe il momento causale in un'irritazione della pelle da parte degli acidi grassi propri al sangue ovino.

Dietro questa pubblicazione di Hasse, molti si occuparono dell'argomento; le pubblicazioni che ne seguirono tengono il carattere di casuistica, e quindi per la loro conoscenza rimandiamo all'attenta rivista che ne fa il dott. Hehner nel *Schm. Jahrb.* 1880, N. 8, pag. 180. Analizzeremo invece alcuni studj critici, i quali non rassicurano niente affatto sull'efficacia delle trasfusioni di sangue ovino.

Il prof. Ponfick (*Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transfusion.* — (*Virch. Arch.* LXII, 3, p. 273) tenta di stabilire quali sono gli *effetti meccanici* e quali i *chimici* del sangue trasfuso. Quanto ai primi le esperienze istituite sui cani proverebbero che l'albuminuria si deve non già all' aumento della pressione intra-vascolare, ma alla speciale costituzione chimica dell'albumina trasfusa. La pletora per sè non produce alcun fenomeno minaccioso; non è vero che i reni, la cute, l' intestino si affrettino ad espellere il di più del liquido introdotto; e le trasudazioni sierose o sanguinolenti che spesso succedono alla trasfusione non devonsi già alla pletora, ma alla troppo rapida operazione. Quindi il salasso depletorio da alcuni consigliato non ha alcuna base teorica ragionevole, e in pratica riesce veramente dannoso. Quanto agli effetti chimici, variano a seconda che la trasfusione vien fatta con sangue della stessa o di diversa specie. Nel primo caso, sia poi il sangue defibrinato o no, non insorgono fenomeni straordinarii, meno un po' di oppressione; sempre sottinteso che l'operazione venga condotta colla voluta calma, altrimenti possono nascere quei disturbi più o meno gravi

già osservati da Panum, Magendie, ecc. Nel secondo caso dei fenomeni imponenti non tardano ad inquietare: forte dispnea, nausea, vomito, diarrea, trasudazioni siero-sanguinolente, collasso. Prima di spiegare questi fatti, che non hanno alcuna ragione nè nella quantità del sangue trasfuso, nè nella presenza o no di fibrina, Ponfick fa una relazione delle lesioni anatomiche riscontrate in cani morti in seguito a trasfusione di sangue d'altra specie. Mentre le suffusioni delle sierose, le emorragie, gl' infarti sono da considerarsi come fatti accidentali, i reni offrono tutti una lesione caratteristica. Essi diventano più voluminosi, ma non già per semplice iperemia, come si era ritenuto fin qui; la loro sostanza è anzi pallida, specialmente la corticale, e d'un color grigiastro sporco. Al microscopio si rileva la presenza di stoppacci solidi nel lume dei canalicoli retti e contorti; essi nei primi giorni tengono del color del sangue, poi prendono del brunastro, ma tal colore dipende unicamente da uniforme imbibizione emoglobinica. La conseguente otturazione dei canalicoli, e l'impedita secrezione orinosa spiegano a meraviglia i fenomeni fatali di una trasfusione eseguita con sangue di diversa specie, fenomeni che ricordano perfettamente quelli dell'uremia.

Tra i fatti consecutivi della trasfusione di sangue di diversa specie va accennata l' orina sanguinolenta, resa tale non dalla presenza di globuli rossi, ma da quella di emoglobina disciolta; l'orina intanto ha reazione alcalina, e non di rado contiene anche albumina; il peso specifico ne è diminuito. Ponfick attribuisce l'emoglobinuria alla distruzione delle emazie trasfuse, le quali invero per qualche tempo si possono vedere circolare col sangue quali ombre incolore, e poi scompajono senza lasciar traccia, forse in parte riassorbite dai globuli bianchi. Epperò così riassume Ponfick i risultati delle sue ricerche: 1.° Siccome nella trasfusione di sangue di diversa specie le emazie assai probabilmente vanno distrutte, così quel sangue non può tornar utile che per mezzo del suo plasma e de' suoi elementi incolori; 2° Siccome invece nella trasfusione di sangue omogeneo ad avere la emoglobinuria occorre una quantità fin del 60 0[0, ciò che invece si ha già con una quantità di 1,4 0[0 ove si usi sangue non omogeneo; così si può affermare con certezza che nel primo caso i globuli rossi continuano a vivere nel nuovo torrente circolatorio; e che perciò se si vuole dalla trasfusione l' effetto desiderato bisognerà usare del sangue omogeneo.

Il prof. Panum, già noto per altre pubblicazioni sull'argomento,

indaga nell'articolo: *Zur Orientirung in der Transfusionsfrage* (*Virch. Arch.* 1865, pag. 1), le vere indicazioni della trasfusione. Egli considera il sangue come apportatore dei materiali di nutrizione, e al caso come reale mezzo di alimentazione, veicolo dell' elaborazione intestinale e della polmonare: pertanto egli è indifferente se lo si prenda defibrinato o no, arterioso o venoso, basta che fornisca delle emazie capaci di funzionare. Ciò posto l'indicazione razionale della trasfusione è data quando causa prima della malattia sia una deficienza dell' elemento rosso del sangue: la trasfusione nella lebbra, nel cholera algido, nella paralisi agitante, nella tisi polmonare, nelle alienazioni non ha alcun appoggio scientifico; come pure nessun risultato può aversi da una trasfusione combinata col salasso depletorio nelle malattie che, come la difterite, la piemia, ecc., hanno un focolajo di infezione continuata nell'organismo medesimo. Forma poi controindicazione l'esistenza di una forte debolezza nervosa, e specialmente l'esaurimento dei nervi cardiaci, stante la possibilità di una sincope durante l'operazione. Quanto al metodo, Panum si dichiara per la trasfusione indiretta di sangue defibrinato; teme molto la formazione di coaguli negli altri metodi. Secondo lui le emazie trasfuse continuano a vivere nel nuovo alveo, e lo dimostra colle seguenti esperienze. Ad un cane, la cui massa sanguigna (1|13 del peso del corpo) poteva esser valutata in gr. 182, vennero in un giorno fatte ripetutamente delle sottrazioni e delle trasfusioni sanguigne, in guisa da levargli complessivamente 330,8 gr. di sangue e da trasfondergliene gr. 301,8 defibrinato. Vale a dire che al detto cane venne quasi completamente sostituita la massa sanguigna (il 91 0|0 circa); appena le feci e le orine presero in modo passeggiero il colore di sangue. La stessa esperienza fu ripetuta sul medesimo cane due giorni dopo, e finalmente una terza volta dopo tre giorni; nè mai il cane risentì delle conseguenze.

Passando poi a discorrere dell' uso del sangue ovino nella trasfusione, si dichiara ad esso contrario: già Prevost e Dumas hanno stabilito che il sangue d'una bestia d'altro ordine o classe o famiglia compertasi di sovente come un veleno, e ciò anche se lo si adoperi non defibrinato. Panum istituisce le proprie esperienze. Dopo l' injezione di 10-11 0|0 di sangue ovino defibrinato il cane stà male, ed offre grande proclività alle emorragie, nonchè ematuria. Dietro un'injezione del 14-16 0|0 il cane muore entro 30 ore, presentando estrema debolezza, emorrofilia, sop-

pressione delle orine. Dopo injezioni più forti, il cane muore ancora più presto presentando i medesimi fenomeni: i reni diventano fortemente iniettati e quasi neri, l'umor acqueo sanguinolento, i tessuti ecchimosati, le cavità del corpo occupate da trasudato siero-sanguinolento. Prescindendo quindi dal pericolo inerente alle trasfusioni di sangue i cui globuli rossi sono più grossi di quelli del sangue dell'animale operato, la trasfusione di sangue straniero può riescire dannosa, ed anche fatale, per la dissoluzione dei globuli trasfusi, le forme emorragiche, l'affezione renale, l'anuria. E sebbene non si sappia darne ragione, è però stringente l'indicazione di non valersi di sangue non omogeneo nelle trasfusioni all'uomo.

Il lavoro di Panum provocò una replica di Hasse (*Ueber Transfusion. — Virch. Arch.* 1875, pag. 243). Egli nega che il sangue trasfuso possa vivere nel nuovo alveo come farebbe nel proprio, imperocchè il sangue è un tessuto, e come tale non può venir trapiantato — come non si può trapiantare un muscolo robusto al posto di un muscolo impotente. Epperò egli spiega l'efficacia della trasfusione siccome un'importazione di materiali nutrizii che va a tutto vantaggio delle vie digerenti: il sangue verrebbe sollevato del *fastidio* di elaborare, o meglio di fornire gli elementi per le secrezioni ghiandolari gastro-intestinali, e può attender meglio al disimpegno della funzione respiratoria. Ciò spiegherebbe il vivace appetito che tien dietro alla trasfusione, la maggior facilità della respirazione, i buoni effetti che si ottengono nella tisi, specialmente ove la facoltà digerente sia molto languida. Se così vanno le cose, non occorre che la trasfusione sia abbondante, ma piuttosto sia *diretta* affinchè non si mischino al sangue degli elementi meno puri o dei germi di decomposizione. Di più formeranno indicazione alla trasfusione non già le anemie acute, pure, (dove la forza mediatrice dell'organismo può bastare a ricondurre la salute: *testuale*), ma tutte le malattie a fondo di inanizione cronica, parziale, da insufficiente attività delle ghiandole digerenti. E a tale indicazione potrà soddisfare anche il sangue d'altri animali, purchè il siero non ne sia direttamente nocivo ai globuli del sangue umano (come quello del cane); anzi l'uso di sangue d'altro animale ci assicura dal trasporto di forme discrasiche.

Naturalmente Panum poteva rispondere, e rispose infatti, (*Virch. Arch.* 1876, pag. 26), che è troppo il pretendere che l'organismo in seguito alla trasfusione si rifornisca in un istante de' suoi

globuli sanguigni, tanto da passare issofatto dalla morte alla vita. L'esperienza già riportata è abbastanza dimostrativa del modo con cui il sangue trasfuso si comporta nel nuovo alveo.

. Un esame accurato di tutto quanto concerne la trasfusione, compresa la trasfusione di sangue animale, si trova nel libro di L. Landois. (*Die Transfusion des Blutes.* Lipsia, 1875.) Dopo una dettagliata rivista storica, Landois analizza il valore dei singoli elementi del sangue nella trasfusione. Quali primissimi apportatori del principio vivificatore vanno considerati i *globuli rossi* nella loro proprietà di intermediari dello scambio gasoso; importante torna dunque di fissare in qual punto essi perdano tale proprietà, e cioè siano da considerarsi come morti. Qual criterio di lor morte prese Landois la loro dissoluzione allorchè vengano di nuovo portati in un ambiente circolatorio (colorazione del plasma per via dell'emoglobina liberata, apparizione della emoglobina nei diversi secreti): e trovò che un riscaldamento del sangue fino a 51° C., oppure un certo tempo di permanenza fuori dell'organismo fanno cessare l'attività vitale delle emazie. Questo ultimo fattore non è fissabile siccome assai complesso, e in relazione specialmente colla temperatura dell' ambiente. In generale sembra che una temperatura prossima allo zero sia la più favorevole alla conservazione della vitalità delle emazie; nocevoli i rapidi salti di temperatura, il gelo, i germi di putrefazione. In media il sangue si può considerare come morto dopo 4 giorni. Il *contenuto gasoso* dei globuli rossi è tanto più importante a conoscersi, in quanto che l' injezione di un sangue ricco di acido carbonico produce facilmente le convulsioni. La *fibrina* non è certo così importante come da alcuni si crede; nè la tendenza alle essudazioni siero-sanginolente dipende, come vuole Magendie, dalla sua separazione preventiva, ma da embolie capillari provocate dallo stroma di fibrina di quei globuli rossi che nell'atto della defibrinazione vengono stracciati. Il *plasma* giuoca una parte affatto secondaria; non è vera l'affermazione di Goltz che nelle anemie acute l' animale perisca stante le condizioni meccanico-idrauliche (il cuore lavorerebbe come un'antlia vuota); allora dovrebbero bastare delle injezioni di siero a tenerlo in vita, ciò che non è precisamente il caso. Invece ha molto valore la *reazione* del plasma; imperocchè se desso è acido, l'ossigeno vi forma delle combinazioni così fisse, che le ordinarie forze organiche non valgono a liberarnelo. Siccome un mediocre aumento della massa sanguigna non è dannoso (Worm-Müller)

così è affatto inutile il salasso depletorio. Quanto all'azione della trasfusione sul sistema nervoso, occorre notare che una troppo rapida irrorazione del midollo allungato con sangue carico di CO^2 è assai pericolosa, provocando prima forte sovraeccitazione indi paralisi di così importante organo. Così si spiegano i casi di asfissia; mentre la trasfusione diretta arteriosa agisce in senso contrario.

Landois passa quindi a considerare la trasfusione nelle singole malattie.

Nell'*anemia acuta* è dessa una risorsa provvidenziale.

Razionale è pure la trasfusione, col salasso depletorio, negli *avvelenamenti acuti* di acido carbonico, etere, cloroformio, cloralio, oppio, morfina, stricnina, fosforo: sarà utile anzi aggiungere al sangue da trasfondere il contravveleno indicato, ben inteso ove esso non provochi coagulazione e sia ben disciolto nel medesimo.

La trasfusione è giustificata negli *avvelenamenti autoctoni* (asfissia dei neonati, colemia, uremia) se la loro causa è passeggiera (nefrite acuta, eclampsia puerperale). Nella *setticemia* i risultati non furono confortanti, sebbene Berns accenni ad un abbassamento della temperatura; però in tali casi la trasfusione insieme alla deplezione nonvanno disprezzati comechè possano talora essere l'unica âncora di salvezza. Nella *leucemia*, *clorosi*, *diabete* la trasfusione non parve efficace: Hüter pare che colla trasfusione arteriosa riuscisse ad arrestare una gangrena delle estremità. Negli *stati d' inanizione*, contrariamente a Panum, Landois afferma che la trasfusione merita di venir sfruttata, potendo il sangue servire d' alimento nei casi in cui non resti quale trattamento che l'istituzione di una fistola gastrica o i clisteri nutrienti. Egli sarebbe riuscito a tener in vita per 24 giorni un cane digiuno; ogni volta si poteva notare un aumento nell' eliminazione dell'urea.

La reazione febbrile che succede alla trasfusione, con brivido, calore e sudore, è facilmente spiegata per una speciale impressione dei centri vaso-motori, per cui essi entrano prima in sovreccitazione (brivido, raffreddamento cutaneo, e consecutivo accumulo di calore nell' organismo, aumento della temperatura), poi in paralisi (rossore della cute, traspirazione).

Da ultimo Landois studia la trasfusione del sangue non omogeneo, cominciando dai risultati che si ottengono col mescolare diverse specie di siero sanguigno col sangue di diversi animali.

Egli trovò che il siero di certi mammiferi discioglie più o meno rapidamente le emazie di certi altri: il più potente dissolvente è lo siero sanguigno dei cani e dei gatti; il più debole quello dei conigli e dei cavalli; il siero dell'uomo scioglie assai rapidamente a caldo i globuli rossi dell'agnello. Viceversa le emazie le più resistenti sono quelle dei cani e dei gatti, le più dissolvibili quelle dei conigli e dell'agnello. Ne segue che la dissoluzione dei globuli in seguito alla trasfusione di sangue non omogeneo può interessare i nuovi arrivati o i vecchi, o tutti e due alla volta. Nel disciogliersi i globuli si comportano diversamente: ora si rattrappiscono a mora, ora si gonfiano restando sferici — con manifesta tendenza di appiccicarsi ai vicini, formando così dei mucchietti più o meno voluminosi; si separa poi la sostanza colorante, e lo stroma residuo può dare una massa consimile alla fibrina (*stromafibrin*). Il contenuto gasoso delle emazie influisce sulla rapidità della dissoluzione: i globuli trattati con CO^2, CO ed O si disciolgono assai più rapidamente. La tendenza a formare dei mucchietti, e la formazione di *stromafibrin* sono di gran pericolo, potendo indurre la chiusura dei piccoli vasi, e di seconda mano le stasi, le suggellazioni, gli infarti, le trasudazioni sierose colorate d'emoglobina.

I risultati della trasfusione di sangue d'agnello in un cane sono i seguenti. I globuli rossi dell'agnello si disciolgono rapidamente (in 10-20 minuti), cedono l'emoglobina al plasma del cane, e questo mantiene il color rosso finchè quella sia eliminata o trasformata. In fatti l'emoglobina viene in parte eliminata, principalmente dai reni, poi dall'intestino, dai bronchi, dai genitali femminili; l'orina diventa scarsa, di poco p. sp., alcalina, e contiene emoglobina ed albumina. Sussegue una reazione febbrile con brivido entro la prim'ora; il massimo aumento di temperatura si ha nell'ora terza. Durante il brivido la pressione intra-vasale aumenta; onde tra questo e la flussione collaterale nei piccoli vasi rimasti pervii si determinano soventi volte delle emorragie ostinate; esse non dipendono certamente dalla defibrinazione, perchè ove si adoperi del sangue omogeneo, sebbene defibrinato, non avvengono tali emorragie. Altri fenomeni della trasfusione possono essere convulsioni, contrazioni di singoli muscoli, scialorrea. Quanto poi all'efficacia, è difficile di determinare se il sangue ovino continua a funzionare nella circolazione del cane finchè sia distrutto; in un caso l'animale si riebbe ma in modo passaggiero.

Landois cerca la *ragione della morte* nelle embolie già citate, mentre non dà alcun peso all' asserzione di Ponfick, il quale, come vedemmo, fa dipendere l' esito fatale da una alterazione renale: questa invero non può spiegare come bene spesso la trasfusione di sangue non omogeneo riesca fatale in poche ore; mentre d'altra parte si vedono gli animali soccombere agli effetti della trasfusione quando appunto l'orina è ridiventata normale.

Le esperienze fatte su animali dello stesso ordine (cane e gatto), della stessa famiglia (pecora e capra), e finalmente dello stesso genere (volpe e cane, lepre e coniglio), diedero questo importante risulteto che quanto più prossimi sono due animali in ordine zoologico, tanto più omogeneo è il loro sangue. Per maggiori schiarimenti V. il lavoro originale.

Applicandosi quindi all'esame della trasfusione di sangue ovino nell' uomo, secondo quanto già ne disse Hasse, i fenomeni reattivi vengono facilmente spiegati da Landois, in parte quale effetto della dissoluzione dei globuli, in parte quale espressione dei disturbi circolatorii prodotti dagli emboli sunnominati: 1.° devonsi alla dissoluzione l' *icterus* e l'emoglobinuria; quest' ultima può mancare perchè l' organismo è capace di trasformare nel proprio interesse l'emoglobina disciolta nel plasma; 2.° dipendono da stasi secondarie ad embolie la dispnea, la tosse, lo sputo sanguigno — i dolori di ventre, la nausea, il vomito, la diarrea, il tenesmo — il brivido, le ecchimosi cutanee, l'urticaria reattiva — la rigidezza dei muscoli — le facili emorragie dalle ferite, dalle neoproduzioni, dalle mucose. Quindi la doppia gravità della trasfusione di sangue ovino negli individui emorrofilici.

La febbre di reazione non differisce da quella che succede alla trasfusione di sangue umano; la sorpassa però in intensità e durata. La patogenesi ne è analoga. In breve, così giudica Landois il valore della trasfusione animale nell' uomo. « La trasfusione ovina in dose moderata non è direttamente contraria alla vita, ma lo diventa a dose elevata. La dissoluzione delle emazie straniere è certa, e quindi è un'illusione il credere che esse continuino a funzionare nel nuovo letto. Il materiale che ne deriva, sia dal lato nutrimento che dal lato ossigenazione, è troppo scarso per valere a sostenere la nutrizione. » Il vantaggio che se ne può cavare nei catarri cronici e nelle iperemie polmonari può forse venir spiegato coll'otturamento e la coagulazione del sangue dei capillari dilatati, loro obliterazione infiammatoria, e for-

mazione d'altri capillari normali. A qualche cosa potrebbe giovare altresì la scossa data all'intero organismo dall'operazione, e lo spostamento considerevole del sangue circolante; ma ad ogni modo ove esistano lesioni organiche è un' illusione il pensare a guarigione di tisici.

Ad identiche conclusioni è riuscito il dott. Jakowicky nel suo — *Contributo sperimentale sull'azione fisiologica della trasfusione.* — (V. *Centrbl. Chir.* 1874, 1, 16). Da questo lavoro rileviamo inoltre che il fermento della fibrina, sebbene introdotto in quantità nei vasi, non vale a produrre la coagulazione del sangue circolante, ma scompare esso stesso entro 24 ore senza che se ne trovi traccia nell'orina.

Il professor J. Worm-Müller studia le *condizioni emato-dinamiche* della trasfusione (*Transfusion und Plethora*, Christiania 1875), e cioè studia di quanto possa venir aumentata la massa del sangue senza che in tempo anche lungo, settimane e mesi, si producano fenomeni morbosi. A tal uopo egli sperimentò sui cani, ai quali aumentò la massa circolante del 23 fin al 160 per 0\[0 mediante la trasfusione di sangue omogeneo: notisi che prima e dopo l'operazione egli faceva digiunare i cani per 4-8 giorni.

Ecco i risultati:

1.° Una trasfusione lenta può esser sopportata senza danno ancorchè sia considerevole (fino all'82-83 0[0): essa non provoca fenomeni cerebrali nè d'irritazione, nè di depressione. Invece quantità più rilevanti, che sembrano oscillare intorno al 154 0[0 provocano sintomi minacciosi.

2.° L'aumento della massa sanguigna non è che passeggiero in 2-5 giorni assai probabilmente essa torna alla normale quantità.

3.° Del sangue trasfuso, una buona metà del plasma è in poche ore eliminata, e l'orina si carica d'urea; i globuli invece resistono lungamente, ma è probabile che la loro vita sia passeggiera: finora nulla si conosce della loro sorte ulteriore — i loro prodotti di regressione non sono studiati, non avvenne mai itterizia, nè mai si potè verificare un aumento della bilirubina.

4.° Se dunque, malgrado il prolungato digiuno, i globuli rossi si mostrano così resistenti da non perdersi il loro eccesso che dopo un mese e più, si può affermare che, date buone condizioni di nutrizione, si potrà in certe anemie croniche ottenere colla trasfusione un aumento più o meno duraturo delle emazie

nel sangue. La defibrinazione non ha alcuna influenza dannosa; il salasso depletorio non ha ragione d'esser fatto.

5.° L'efficacia della trasfusione non risiede certo nell'influenza che il nuovo sangue può esercitare sulla nutrizione. La diminuzione di peso, il dimagramento facevano anzi più rapidi progressi — il che si capisce pensando all'acceleramento delle combustioni prodotte da un maggior assorbimento di ossigeno.

Alquanto diversi sono i risultati impiegando del sangue non omogeneo: basta che l'injezione oltrepassi il 20 0|0 della quantità normale che il cane muore in poche ore, coi sintomi soliti emorragici ed emoglobinuria.

Riguardo alla distruzione delle emazie, Worm-Müller va d'accordo con Landois e Ponfick: i globuli d'agnello passando nel cane si distruggono rapidamente, sia il sangue stato defibrinato o no. Tale dissoluzione spiega le trasudazioni sanguinolenti, ma non le emorragie: nè le emorragie ammettono la spiegazione embolica di Landois, perchè esse avvengono subito dopo la trasfusione, e talora anche durante la medesima: Worm-Müller pensa invece ad una lesione d'integrità o per lo meno ad un indebolimento della parete dei vasi — altra incognita non meno curiosa! La morte poi non è sufficientemente spiegata nè dalla dissoluzione del sangue, nè dall'indebolito tono vasale: epperò merita qualche attenzione il fatto della quasi completa soppressione della uropojesi, e la grave lesione renale consecutiva alle trasfusioni generose.

Il poco giovamento che può seguire ad una trasfusione di sangue non omogeneo, non compensa le sgradevoli, anzi pericolose circostanze che l'accompagnano. Il giudizio dell'Autore è pertanto sfavorevole alla trasfusione di sangue ovino nell'uomo: i fenomeni sono affatto identici a quelli verificati negli animali, salvo l'intensità, dacchè nell'uomo non fu mai injettata una quantità superiore al 20-30 0|0. Da ultimo Worm-Müller conclude che il sangue trasfuso giova per opera delle proprie emazie, e che perciò la trasfusione è indicata nelle anemie acute, in certi avvelenamenti (per es., di ossido di carbonio, previo il salasso depletivo), in certe anemie croniche (clorosi, leucemia).

Abbiamo in seguito un lavoro di Sokolowsky e Schaikewitsck. (*Beitrag zur Hämodinamik der Bluttransfusion.* Mosca 1876), che arieggia il precedente di Worm-Müller: essi studiano il significato fisiologico dei fenomeni di reazione, operando sui cani delle trasfusioni con sangue omogeneo e non omogeneo, e prendendo

le opportune precauzioni per eliminare tutti gli altri momenti estranei.

1° *L'attività cardiaca* si modifica diversamente a seconda che il sangue trasfuso è o non è omogeneo. Nel primo caso, ottenuto mediante il salasso depletivo l'abbassamento della pressione sanguigna e l'acceleramento del polso, sotto la trasfusione torna a crescere gradatamente la pressione e a rallentarsi il polso: col cedere della pressione il polso torna normale. Ciò devesi naturalmente ai cangiamenti di massa del sangue ed alla sua dislocazione. Se la trasfusione si fa per via diretta, la pressione del sangue si comporta diversamente a seconda che la circolazione polmonare viene più o meno inceppata: così ora diminuisce, ora aumenta insieme con un incremento dell'attività cardiaca, finchè si stabilisca una distribuzione uniforme della massa circolante.

Nelle ricerche con sangue non omogeneo, si osservano due ordini di fenomeni. *a*) In 4 esperimenti la pressione aumentò dapprima, poi ricadde più o meno rapidamente, o restò per un certo tempo al disopra della norma. Il polso si fece lento e diventò a mano mano filiforme. Vale a dire in questi casi il cuore si comportò come nella trasfusione di sangue omogeneo, ma si esaurì più presto. *b*) In 6 altri esperimenti la pressione cadde addirittura per ridursi più o meno rapidamente a zero; invece il polso andò sempre rialzandosi, finchè al subentrare della debolezza cardiaca cadde come cadeva la pressione. Se prima o dopo la trasfusione si faceva la vagotomia, il battito cardiaco diventava ancor più accelerato, piccolo, sfuggevole; così pure se oltre la vagotomia si tagliava il midollo cervicale, isolando così il cuore dall'influenza dei vasi periferici, per lasciarlo in balìa all'attività sua propria. La dispnea importava un proporzionale abbassamento della temperatura e del polso. Per gli autori questi fenomeni dipendono da ciò che il cuore viene eccitato non solo dalla massa sanguigna, ma da prodotti di scomposizione del sangue non omogeneo trasfuso.

2.° Circa l'azione sui *vasi*, gli autori non sono del parere di Landois, che avvenga cioè un'eccitazione, e poi una paralisi dei centri vaso-motori: visto che nelle trasfusioni di sangue non omogeneo la pressione intra-vascolare cade subito, o quasi, così dovrebbe avvenire un'immediata paralisi riflessa. D'altronde il medesimo fatto vedemmo avverarsi anche sottraendo il cuore all'innervazione cerebrale, spinale, simpatica. E però concludono

gli autori che l'eccitabilità dei nervi vaso-motori non è influenzata nella trasfusione. I cambiamenti d'ampiezza nel lume vasale dipendono da semplice stasi, e la teoria delle embolie ha bisogno ancora d'ulteriori ricerche.

3.° La *respirazione* si modifica pure variamente a seconda che la trasfusione è di sangue omogeneo o no. Nel primo caso il respiro resta tranquillo e superficiale, e la dispnea non insorge nemmeno quando già si hanno fenomeni di stasi cerebrale; nel secondo, già durante l'atto operativo si dichiara l'oppressione, e non di rado la tosse con dolori puntorii e sputo cruento. La dispnea può manifestarsi in due modi: il respiro diventa più lento, ma più profondo e spasmodico — oppure gli atti respiratorj si succedono rapidi e superficiali. Essa dipende certamente da una locale irritazione dei polmoni, perchè basta sezionare il par vago perchè la respirazione si comporti come suole.

4.° Nelle trasfusioni di sangue omogeneo la *temperatura* bene spesso rimane inalterata; in quelle di sangue diverso s'innalza di 1 2°. Siccome avvengono sempre delle stasi nei visceri, così in parte la febbre devesi ad accumulo di calore per diminuita irradiazione, e in parte alle nuove condizioni del sangue.

A. W. Berns cerca di risolvere sperimentalmente il quesito se *nei processi febbrili* si debba far la trasfusione (*Beiträge zur Transfusionslehre*, 1874). Esperimentò sui conigli e cani, provocando in essi la setticemia mercè injezioni sottocutanee di materie putride: i risultati sono poco confortanti, contrariamente alle assorzioni di Lücke, di Hüter. In 26 esperimenti, fatti col relativo controllo, 11 degli animali operati di trasfusione vissero tanto quanto 11 dei non operati: in 6 casi gli operati vissero più degli altri, negli ultimi 9 avvenne il contrario. Su 5 altri sperimenti, due cani operati vissero mentre due non operati morirono; in due altri avvenne il contrario, e il 5.° non presentò differenza di sorta. Dunque nella setticemia nulla si ha a sperare dalla trasfusione.

In seguito fa Berns delle osservazioni critiche importanti. Quanto sangue si deve trasfondere? Le grandi quantità suggerite da Gesselins ed Hüter, — fino a 500 gr. — sono utili solo nelle trasfusioni a scopo sostitutivo, come negli avvelenamenti, nelle gravi emorragie; negli altri casi bastano 100 a 200 grammi. Ma anche nei primi è utile dividere in più riprese l'injezione, per non sovraccaricare il cuore di lavoro. Il salasso può valere nei casi in cui il sangue sia ammalato, per esempio, negli avve-

lenamenti. La trasfusione venosa è preferibile, e preferibile è pure il sangue non defibrinato, secondo le ricerche di Müller e le statisiche di Belina. Quanto alle *indicazioni*, la trasfusione è senza dubbio autorizzata nelle anemie acute (gravi ferite accidentali o chirurgiche, parto); negli stati di generale indebolimento, converrà prima tentare tutti gli altri mezzi terapeutici; nella tisi, nel diabete la trasfusione può essere indicata; di molto giovamento può essere negli avvelenamenti acuti di ossido di carbonio, di gaz illuminante, ecc.. sebbene anche qui la si deve considerare come un *ultimum refugium*. La setticemia acuta non un'indicazione; può esserla al contrario la cachessia sifilitica, quando mercurio e jodio falliscono.

J. R. Chadwick stabilisce le indicazioni della trasfusione nelle seguenti quattro classi di stati patologici: (V. *Boston med. and surg. Journ.* 1874).

1.° *Anemia acuta*, specialmente in seguito ad emorragia puerperale: la trasfusione non solo sostituisce il sangue perduto, ma ridesta l'attività del viscere cardiaco, che tende a tacere per la mancanza di afflusso dalle vene.

2.° Stati in cui è diminuita la parte acquea del sangue, *colera*, *dissenteria*, forse anasarca e certi versamenti sierosi. Qui i globuli rossi hanno un'importanza secondaria; il plasma la principale.

3.° *Disturbi cronici di nutrizione*: il sangue migliora le condizioni generali agendo quale materiale nutritivo.

4.° *Certe discrasie*: uremia, piemia, forse il cancro (Chadwick non parla dell'avvelenamento carbonico): allora la trasfusione può giovare se in pari tempo si può abolire la causa del male.

Chadwick preferisce la trasfusione diretta da vena a vena mercè all'apparecchio di Aveling, che è il più semplice: la quantità di sangue non deve essere superiore a 6-8 oncie se si vuol evitare una pletora pericolosa.

Jahn studia il problema se convenga valersi di sangue defibrinato o no, e si dichiara per il sangue non defibrinato (vedi *Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med.* 1874, N. 2-4). La defibrinazione sottrae al sangue un elemento, che sebbene poco conosciuto, non dev'essere di poca importanza; di più i globuli rossi vengono alterati almeno morfologicamente perchè si accumulano in pile, ed è resa più facile la commissione di elementi nocivi, di micrococchi. I coaguli non sono per niente allontanati totalmente dalla defibrinazione, imperocchè Gesellins ne trovò ancora nel

sangue defibrinato, sebbene filtrato. Quanto alla trasfusione di sangue animale Jahn si dichiara contrario in seguito alle osservazioni di Landois.

J. Casse è dello stesso parere (*De la transfusion du sang.* — V. *Centrb'. f. Chir.* 1875), ma per motivi estrinseci alla qualità del sangue. Il sangue deve esser defibrinato; la fibrina non è una parte essenziale del plasma, e si riproduce rapidamente. Il riscaldamento del sangue fino alla temperatura del corpo è indifferente, solo che si producono delle oscillazioni reattive della temperatura tanto maggiori quanto meno caldo era il sangue trasfuso. Casse sta per la trasfusione venosa, considerando le difficoltà e i pericoli inerenti all'arteriosa (flemmone, piemia). Specialmente interessanti sono le ricerche sulla quantità di sangue che deve essere injettata. Si può injettare fin altrettanto sangue del normale senza alterare la salute dell'animale; le sezioni provano che poco o nulla soffrono gli organi respiratorj, mentre gli organi addominali diventano fortemente congesti: è perciò utile di preparare l'animale alla trasfusione mercè della dieta e delle evacuazioni alvine.

Gli esperimenti sul valore nutritivo della trasfusione riuscirono a Casse, come già a Panum, negativi; la trasfusione anzi accelera la combustione organica, dimodochè il peso del corpo diminuisce più ancora che per un digiuno equivalente. E però l'Autore si domanda se l'injezione di sangue defibrinato non potesse trovare un'applicazione nella cura della polisarcia.

In altra memoria (*Presse med.* 48, 49, 1875) Casse si occupa degli accidenti della trasfusione. Essi possono dipendere: 1.° dall'istrumento; o perchè esso non permette di dosare esattamente la quantità di sangue trasfuso, o di fare l'operazione colla voluta uniformità, onde può succedere una soverchia distensione del ventricolo destro, e consecutiva paralisi cardiaca; oppure l'istrumento è complicato e difficile a pulire; 2.° dalla qualità del sangue da adoperarsi, ossia dalla sua facilità di coagulare; l'importanza del passaggio di aria nelle vene è stato esagerato, secondo Casse; a lui accadde di injettare una volta da 16 a 17 centim. cub di aria insieme al sangue senza che il malato soffrisse in seguito alcun disturbo; inoltre nelle injezioni intra-venose di ossigeno fatte allo scopo di combattere l'avvelenamento fosforico negli animali, egli non ebbe mai ad osservare dei danni; 3.° dal soggetto operando: questi, oltre la dispnea, può avere il vomito, tanto più facilmente se ha qualche cosa

sullo stomaco; e però sarà bene tenerlo digiuno. Così ad evitare il tenesmo si provvederà allo svuotamento preventivo del retto; e ad evitare l'ingorgo polmonare si potrà fare l'injezione da una vena lontana, per esempio, la safena. — Accidenti consecutivi dell'operazione sarebbero il brivido, la cefalea, l'insonnio. Quanto ai casi non riesciti di trasfusione, bisogna pensare che dessa non è una panacea, e che troppo spesso la si applica dove non sarebbe indicata. Essa non giova che nelle anemie acute e croniche semplici, in certi casi di mania collegati ad anemia, in certe intossicazioni (ossido di carbonio, cloroformio).

Mentre Casse chiude il suo lavoro con un voto di fiducia alla trasfusione. Billroth è di contrario avviso. (*Ueber einige Tagesfragen der modernen Chirurgie. Wien. med. Wochenschr.* 1875, 1 4). Egli incomincia dal far rilevare la difficoltà di diagnosticare nelle anemie acute il momento opportuno di praticare la trasfusione; non si può facilmente giudicare quale sincope sarà per essere mortale. Nell'operazione poi non è poca la difficoltà di rintracciare le vene esangui o di infilare una cannula nella radiale ridotta ai minimi termini; oltre che occorrerebbe aver sempre pronto l'apparato, mentre in tali contingenze il tempo è assai misurato. Quanto al significato dell'operazione, Billroth qualifica per un enigma il fatto che poco sangue (1-1 1|2 oncia) valga a salvar la vita di un dissanguato, che anzi non si possa trasfondere più di 3 1|2-4 oncie di sangue senza provocare dispnea od altra sincope. Ciò vuol dire che il sangue trasfuso agisce non già sostituendo il sangue perduto, ma eccitando col proprio ossigeno i centri vitali. L'asserzione di Panum che le emazie continuino a vivere nel nuovo alveo non pare appoggiata dal fatto che anche dopo la trasfusione di sangue umano nell'uomo (e diretta) si ha la febbre e l'emoglobinuria.

Billroth aggiunge la storia di due trasfusioni con esito infelice, una per piemia ed una per anemia acuta. E pensa che la trasfusione nella setticemia debba esser sempre inutile, perchè sempre permane la causa di avvelenamento. Nè si può credere che la trasfusione abbia a giovare qualche cosa nelle malattie croniche, imperocchè queste non sussistono già per le cattive condizioni del sangue, bensì mantengono esse stesse il sangue in cattive condizioni. È assolutamente inverosimile che poche oncie di sangue possano valere a cambiare l'indirizzo della nutrizione in tessuti che da tempo sono abituati ad un ricambio anormale.

Del resto la pratica non registra che dei casi di tolleranza della trasfusione, non già dei casi di permanente risultato felice. Il giudizio di Billroth sulla trasfusione è dunque questo: una trasfusione di sangue umano è giustificata nei momenti estremi di un'anemia acuta; le altre indicazioni non sono fondate nè dal punto di vista teorico, nè dal punto di vista empirico.

Diremo ora di due importanti lavori sulla trasfusione nelle malattie mentali, che videro la luce in Italia. Il prof. C. Livi (*Arch. ital. delle mal. nerv.* — *Riv. clin.* di Bologna, 1875, p. 95) intrattenne, nell'ottobre 1874, il primo Congresso freniatrico ad Imola sulla trasfusione in quelle malattie mentali che riposano sull'anemia e sul dimagramento, come sarebbe la lipemania. Supposto che quella dipenda da un cambiamento nella disposizione molecolare degli emisferi cerebrali, non è troppo azzardata l'ipotesi che il contatto di sangue vivo, caldo agisca eccitando la sostanza nervosa: esso può operare e per contatto e per eccitamento della nutrizione. In appoggio alle viste suesposte, il Livi riferiva due casi di lipemania suicida, nei quali la trasfusione fu senza dubbio di molto vantaggio (non si ebbe però la guarigione).

Assai ricca in dettagli statistici è la memoria dei dottori G. B. Manzini e R. Rodolfi, che esperimentarono nel manicomio di Brescia (V. *Gass. Lomb.* 1876, 12, 14-17). Essi scelsero di adoperare il sangue non defibrinato, comechè in condizioni fisiologiche più naturali; fecero poi delle injezioni di sangue venoso perchè, dovendo operare su delle vene, è meglio soddisfare a tutte le esigenze naturali di queste Quanto alle misure di precauzione ed al metodo rimandiamo all'originale. Il 5 agosto 1874 gli autori tentarono la prima trasfusione con sangue d' agnello, per eliminare tutti i pericoli d'innestare delle discrasie, compresa la rabica. In seguito ne eseguirono altre fino al numero di 17, delle quali 15 in alienati lipemaniaci, 2 in cachettici palustri.

Su tal numero di pazienti vennero eseguite complessivamente 51 trasfusioni, e cioè 1 in 4, 2 in 3, 3 in 5, 5 in 4, 6 in 2; la quantità di sangue trasfuso fu in un caso di 50 gr., in 2 di 40, in uno di 20, in 8 di 20-30, in 12 di 10, negli altri di 4-10. Sulle 51 trasfusioni, il *polso* si affrettò 40 volte di 20-30 battute, accompagnandosi allora con sintomi asfittici; si rallentò 3 volte; in 2 nulla. Il *respiro* pure si affrettò in proporzione, salendo per lo più a 30, qualche volta fino a 44 atti. La *temperatura* alcuni mi-

nuti dopo la trasfusione erasi abbassata di qualche quinto in 6 casi, era rimasta stazionaria in 6, erasi accresciuta in 39; più ore dopo essa erasi sempre elevata. Il *peso* del corpo per lo più restava indifferente; in alcuni casi guadagnò rapidamente; una volta crebbe di 7 chilogr. in pochi giorni; tre volte diminuì. Il primo sintomo generale visibile dopo la trasfusione era un arrossamento della cute del volto, delle braccia; i lipemaniaci mostravano una certa vivacità; altri pazzi accusavano peso alla testa, vertigini, stringimento di gola. Qualche volta apparvero midriasi, o tosse secca, o cianosi delle labbra e delle unghie, edema delle palpebre, vomito, dolori spinali, tremori e brividi, spossatezza — fenomeni tuttavia passeggieri.

Dei 17 operati, 3 guarirono, 5 migliorarono, 9 non ne trassero alcun giovamento; 3 morirono più tardi, uno per ulcere intestinali, due di tubercolosi. In 4 casi si ebbe un'eruzione d'orticaria due giorni dopo la 2.ª trasfusione. In qualche caso, quando erasi dovuto ricercare la vena con qualche difficoltà, si ebbe un po' di flebite, cosa che svanì in pochi piorni. Gli autori notarono che le injezioni di oltre 10 gr. di sangue provocano quasi sempre la cianosi, la dispnea, mentre le injazioni di 7-10 gr. sono tollerate benissimo: e però essi sono del parere di limitare a tal dose la quantità del sangue da trasfondere. Aggiungono che la loro esperienza approva l'uso della trasfusione non solo negli alienati veri, ma anche in altre malattie, alle quali non si conosce alcun sussidio terapeutico.

Manzini e Rodolfi operarono anche delle trasfusioni dirette di sangue arterioso. Scelsero 13 pazienti, ed eseguirono su di essi 54 trasfusioni di sangue d'agnello; 51 su degli alienati, 3 su isteriche. Di esse 34 andarono bene; 20 invece offrirono degli accidenti o per esiguità delle vene o per trombosi, ecc. I disturbi furono più leggieri che nelle trasfusioni venose; la quantità di sangue variò da 5 a 15 grammi; gli uomini ne sopportavano una maggior quantità delle donne. Sei ammalati che non avevano risentito alcun vantaggio dalla trasfusione venosa, migliorarono ed anche guarirono (?) colla arteriosa. In complesso però non si ebbero risultati molto soddisfacenti (?); migliori furono quelli ottenuti dalla trasfusione di sangue umano in altri 9 casi.

I fenomeni più gravi della trasfusione, secondo gli autori sono evitabili appunto col limitarsi a piccole trasfusioni, non più di 12 gr. nell'uomo, di 7 nella donna. Essi raccomandano la trasfusione venosa, e specialmente di sangue umano che viene tolle-

rato in maggior quantità. Eseguita col loro metodo non avvennero mai accidenti gravi, nè mai osservarono ematuria. Le guarigioni ottenute dagli autori sono davvero straordinarie, importando il 33 0|0 (15 su 45); invece nell'ospedale di S. Clemente in Venezia su 257 melancolici si ebbero appena 50 guariti, 40 morti, 160 non guariti; nel manicomio provinciale milanese su 342 pazienti malinconici soli 52 furono rilasciati siccome guariti, 33 morti, 257 non guariti. Che anzi i risultati all'ospedale di Brescia sono ancora più notevoli riflettendo che oltre i 15 guariti, altri 18 erano migliorati, e tra essi 15 potevano più tardi considerarsi come guariti.

Gli Autori considerano la trasfusione come un innesto di elementi istologici sani nel sangue discrasico, e però basta trasfonderne una piccola quantità; al caso rinforzarne gli effetti con successive injezioni. Il sangue trasfuso agirebbe non per la quantità ma per la qualità, provocando una proliferazione degli elementi istologici, rossi e bianchi. L'indicano quindi tutte quelle malattie nelle quali i globuli bianchi sono sproporzionatamente abbondanti. Tali le malattie mentali di lunga durata con depressione e stupore, in conseguenza di pellagra, di alcoolismo cronico: tali la sifilide, la cachessia palustre finchè il cuore è sano, la tubercolosi, l'isteria, l'ipocondriasi. Sopratutto ripetiamo che gli Autori ritengono la trasfusione come il più utile e sicuro metodo di cura di quelle malattie mentali croniche nelle quali gli ordinarj mezzi a nulla riescono. Essa rivivifica il sistema nervoso proposto alle funzioni intellettuali; anzi quando ciò succede subito dopo la trasfusione, è segno che il cervello non è anatomicamente alterato — ed ecco quindi la trasfusione assumere il valore di un mezzo diagnostico.

Abbiamo finalmente uno studio assai dettagliato sull'argomento del dott. E. A. Schäfer (*Obstetr. Transact.*, 1879, p. 279). Egli incomincia dall'esaminare quale influenza esercitino certi liquidi usati per la trasfusione sui globuli del sangue; e constata che: 1.° una soluzione debole di sal comune, innocua ai globuli bianchi, fa gradatamente rattrappire i globuli rossi, i quali più non si raccolgono in pile; 2.° il latte di vacca se fresco sembra non eserciti un'influenza deleteria; ma se acido distrugge i globuli bianchi. Lo stesso avviene se il latte fresco mescolato al sangue vien lasciato qualche ora all'aria; 3.° a proposito del sangue o siero di altri animali, Schäfer ricorda l'azione distruggitrice del sangue di parecchi animali domestici

sulle emazie del sangue umano, aggiungendo che anche i globuli bianchi perdono i proprj movimenti amiboidi. Dunque tali sieri non sono adatti alla trasfusione, come non lo possono essere il latte, la soluzione salina per la loro mancanza di ossigeno. Infatti le injezioni di latte sono assai mal tollerate, e nelle esperienze di Schäfer recarono la morte in 24-48 ore previa dissoluzione di globuli rossi e sviluppo di abbondanti bacterj. Usando di latte bollito, diligentemente preservato dai germi fermentescibili, ebbe un caso di morte su cinque.

Quanto al metodo ecco le osservazioni di Schäfer. Nella trasfusione indiretta il sangue dev' essere defibrinato, altrimenti, per quanto si proceda alacremente, si formano sempre dei coaguli; la defibrinazione va fatta in vaso riscaldato, e si useranno tutte le precauzioni possibili perchè non abbiano frattanto a mescersi col sangue dei germi settici. La trasfusione diretta è preferibile, sebbene abbia contro di sè parecchie difficoltà: 1° la tendenza alla formazione di coaguli dentro l' apparato; 2.° raffreddamento del sangue nel passare attraverso il medesimo; 3.° il possibile passaggio di germi-fermenti nel sangue. Tali difficoltà aumentano quanto più l' apparato è complicato: quelli più specialmente usati vorrebbero soddisfare al precetto di far conoscere quanto sangue vien trasfuso: il che è precisamente inutile se l'operatore sa osservare lo stato dell'operato (respirazione) e quello di colui che fornisce il sangue (polso, mancamento di forze); quindi val meglio servirsi di un apparecchio semplicissimo, quale sarebbe un breve tubo pieghevole di gomma con appendici di vetro.

Donde si caverà il sangue, da una vena o da una arteria? Parlano contro la vena la lentezza del deflusso (per cui è facile la coagulazione), la poca quantità di ossigeno contenuta nel sangue venoso, la tendenza delle vene ad infiammarsi; d' altra parte è più facile trovare una vena che un'arteria, e si ha sempre meno paura ad aprir quella che questa.

L'injezione va fatta in una vena o in un' arteria? La trasfusione nella vena, oltre al più lungo tragitto che dovrà percorrere il sangue trasfuso per arrivare a destinazione, porta con sè il pericolo di entrata d'aria, di embolie cardiache o polmonari, di repentina distensione del ventricolo destro e quindi stasi cerebrale, di flebite; per di più nei casi di anemia acuta una vena non è così facilmente trovata. La scelta di un' arteria al contrario ci assicura da tutti questi pericoli, gli emboli (coaguli

ed aria) non possono portare che disturbi periferici limitati; la pressione intra arteriosa si rialza subito, le arterie coronarie tornano piene e il cuore è eccitato a funzionare più energicamente; fatto questo che si avvera già pochi minuti dopo l'operazione. Schäfer fa la trasfusione dall'arteria radiale, eventualmente dalla pedidia.

Concludendo, Schäfer afferma che l'unico liquido atto alla trasfusione nell'uomo è il sangue umano, integro o defibrinato; l'injezione di acqua salata è d'effetto passeggiero, quella di latte o di sangue animale è direttamente nociva. Il miglior apparato consiste in un breve tubo di caoutchouc, il quale mercè tubetti di vetro alle estremità mette in comunicazione vena con vena od arteria con arteria. La quantità di sangue che si injetta può esser valutata dal tempo durante il quale la corrente fluisce; p. es.: da vena a vena possono bastare 3-4 min.; da arteria ad arteria 1|2-1 min. (in senso centripeto): ordinariamente si fa la trasfusione da vena a vena; però se il paziente è in extremis e minaccia una paralisi cardiaca, è preferibile l'injezione centripeta da arteria ad arteria. La trasfusione indiretta va riservata a quei casi nei quali colui che deve fornire il sangue si rifiuta all'introduzione di una cannula nelle proprie vene.

Le conclusioni di Schäfer hanno provocato in seno alla Società ostetrica di Londra una discussione, nella quale il presidente W. Playfair, contrariamente al parere di Schäfer, sostenne l'utilità della defibrinazione, come quella che permette di eseguire l'atto operativo con calma ed attenzione; e disse che la trasfusione arteriosa prenderà posto difficilmente nella pratica. Anche Braxton Hicks, che si occupò del modo di ritardare la coagulazione del sangue mediante l'aggiunta di soluzioni saline (preferibilmente di fosfato di soda), dà la preferenza alla trasfusione indiretta, imperocchè la diretta, influendo sul morale di chi fornisce il sangue, produce un' alterazione nervosa, nella quale il deflusso del sangue è reso più difficile, anzi cessa troppo presto. Aveling pure è del parere che per la difficoltà di esecuzione la trasfusione diretta arteriosa non diventerà mai accessibile alla comune dei medici.

Prima di chiudere questa Rivista dobbiamo far menzione della *trasfusione nella cavità del peritoneo*, e delle *injezioni di latte.*

Il prof. Ponfick di Breslavia, in luogo dell' ordinaria trasfusione, immaginò di injettare il sangue defibrinato nella cavità del peritoneo (*Berl. klin. Wochenschr.* 1879, 39); e autorizzato

dai buoni risultati ottenuti sugli animali, fece l'operazione anche in tre ammalati. Infitta una cannula nella cavità peritoneale, per mezzo di un imbuto vi si fa colare il sangue nella quantità di 2 20-250 gram. L'operazione non dà gravi incomodi al paziente, e il lento passaggio del sangue dal peritoneo nella circolazione garantisce dalle congestioni polmonari e cerebrali. La febbre è modica; il risultato assai favorevole. L'azione si traduce non per un'alimentazione, ma per una vera trasfusione, come ha dimostrato il prof. Bizzozzero di Torino mercè il delicato suo istrumento cromocitometrico. Egli studiò in compagnia del prof. Golgi di Pavia quanto tempo impiega il sangue trasfuso a passare in circolazione. Eccone i risultati:

1.° I globuli sanguigni infusi nel peritoneo passano realmente in circolazione: già 20 minuti dopo l'operazione si può riconoscere l'aumento per cento della massa globulare del sangue: la massima è raggiunta nel 1.° o 2.° giorno.

2.° L'aumento dell'emoglobina è proporzionale alla quantità del sangue infuso, entro certi limiti, imperocchè il più considerevole aumento non oltrepassò mai il 57 0[0] dell'emoglobina già prima esistente nel sangue circolante.

3.° Tale aumento dell'emoglobina resiste per settimane; esso va diminuendo gradatamente, ma da ultimo la quantità d'emoglobina resta pur sempre superiore alla quantità iniziale.

4.° L'aumento di emoglobina si ha tanto negli animali sani quanto in quelli resi anemici col salasso; in questi ultimi però sembra che la massima di assorbimento venga raggiunta più presto. — Tutto considerato, le esperienze dei professori Bizzozzero e Golgi indicano che l'infusione peritoneale è preferibile alla trasfusione vascolare; essa non fu mai accompagnata da notevoli disturbi nella salute dell'animale, e mai non diede emoglobinuria (1).

Trasfusioni di latte. — La sostituzione del latte al sangue nella trasfusione fu idea accarezzata specialmente in America, e furono anzitutto i dottori Gaillard Thomas e G. W. Howe che se ne occuparono attentamente.

---

(1) Il prof. Golgi ebbe l'opportunità di applicare all'uomo il metodo di Ponfick, come è brevemente riferito nel numero precedente di questa *Rivista* a pag. 297 e 301. Di altri casi diremo presto in un appendice. Intanto, cui interessasse, aggiungiamo che ai tre casi già pubblicati di Ponfick, fanno seguito altri quattro eseguiti in Germania dal Raczorowsky, i quali tutti diedero risultato assai soddisfacente. (V. *Centrblatt f. Chir.*, 1880, 49).

Davanti all'Accademia medica di New York il 18 aprile 1878, Thomas cominciò dal riveder le buccie alla trasfusione di sangue, dichiarandola assai promettente in teoria, avara in pratica, a motivo dei pericoli che l'accompagnano, sopratutto quello della coagulazione del sangue. E però disse ragionevole il cercare di sostituire altri liquidi al sangue; per proprio conto avrebbe trovato conveniente il latte fresco di vacca. Sebbene latte e sangue non siano liquidi omogenei, pure è da ricordare quanto il latte rassomigli al chilo, e se l'assunzione di questo nel sangue è un fatto fisiologico, così l'introduzione di latte è una ragionevole imitazione d'un processo naturale. Aggiunge quindi la relazione di 3 casi, due dei quali riassumeremo comechè completi; del terzo non è detto altro senonchè l'injezione di latte non portò disturbi di sorta.

1.° In una paziente di 30 anni si eseguì il 14 ottobre 1875 l'ovariotomia bilaterale per un tumore, sulla cui natura gli istologi non poterono andar d'accordo. Dopo 36 ore si produsse una grave emorragia, la quale ripetendosi ancora due giorni più tardi, portò la paziente agli estremi: polso insensibile, estremità fredde, sudore freddo, vomito. Già persuaso dell'efficacia delle injezioni di latte (impiegate 20 anni prima da Hodder in un'epidemia colerica nel Canadà), l'Autore si decise ad una trasfusione di latte fresco, filtrato attraverso una garza. Servendosi dell'apparecchio di Colin, injettò 8 1|2 oncie di latte nella vena basilica. Appena si era injettato una quantità di tre oncie, il polso divenne assai frequente e debole, e la paziente accusò la sensazione come se il cuore volesse scoppiare; ciò non ostante l'operazione fu continuata fino alla fine. Un'ora dopo insorgeva il brivido, con un polso di 150-160 e una temperatura di 40°; la febbre tuttavia passò presto, e la paziente cadde in un sonno che durò fino al mattino seguente. Svegliandosi, essa sentivasi assai meglio, e l'aspetto pure era assai migliorato; polso 116, temp. 37°,2, cessati i sudori. Poscia il miglioramento continuò abbastanza rapido, cosicchè dopo 6 settimane la paziente venne dimessa perfettamente ristabilita.

2.° Questo concerne pure un caso di ovariotomia, operato il 3 febbraio 1878; si erano dovute recidere estese adesioni, onde seguirono peritonite e formazione di un ascesso, per cui in ventesima giornata la paziente trovavasi in uno stato deplorevole. Allora si ricorse all'injezione di latte, praticandone successivamente cinque, rispettivamente di 15, 12, 8, 6, oncie. La paziente

si riebbe alquanto, ma soccombette tuttavia alla gangrena intestinale.

In seguito Thomas così riassume il proprio modo di vedere circa la trasfusione di latte. Essa è un'operazione facile e sicura, non richiede che del latte fresco munto pochi minuti prima, un tubo di gomma con appendice di vetro, e un imbuto di vetro. L'operazione è pure seguita da reazione febbrile, ma questa passa presto, dando luogo ad uno stato di benessere del paziente. L'operazione è indicata non solo nelle anemie acute, ma anche in certi casi di febbre tifoide, di polmonite, di cholera.

A proposito della relazione di Thomas, G. C. Hutchinson fa osservare che egli già nel 1853, in occasione di un'epidemia di cholera in New York e Brooklin, eseguiva 5 volte l'injezione intravenosa: due volte con questa miscela (2 pinte d'acqua, 4 dramme clor. sod., 2 dr. alcool), consumando tutta la quantità in una sola injezione; e tre volte con quest'altra (9 grani clor. sod., 6 grani clor. potass., 6 grani clorato sod., 20 grani carbon. sod. — di questa miscela pr. 140 gr. da sciogliere in 40 oncie d'acqua, f. injezione!). Tutti i pazienti morirono: però non appena fatta l'injezione essi si svegliavano dal loro profondo letargo, il polso tornava sensibile, il volto si colorava, la coscienza riappariva.

A. Jacobi fa osservare che il cattivo risultato delle injezioni saline devesi a ciò che esse vengono rapidamente eliminate ancora. Insiste poi sulla necessità che il latte da injettare sia alcalino, del che si deve assicurarsi prima di adoperarlo — notando che, anche senza essere alterato, il latte può essere acido appena munto in seguito a speciali pasture.

J. W. Howe in una pubblicazione posteriore (*New York med. Record* XIV, 23, 1878) attribuisce alla trasfusione di latte il diritto di cittadinanza tra le operazioni chirurgiche. Ricorda come il primo a valersene fosse l'Hodder, nel 1850 (Toronto), in 3 casi di cholera, sui quali ottenne due risultati felici — il 2.° fosse lui medesimo, applicandola nel 1873 ad un tubercoloso (con poco vantaggio); il 3.° fosse Thomas, 1875, con i casi sovraesposti. Poco tempo dopo Howe faceva la sua seconda trasfusione di latte in un tubercoloso, il quale spirava 5 ore dopo l'operazione, nel coma — senza che la sezione riuscisse a dimostrarne la causa. Parecchi esperimenti sui cani riuscirono sempre fatali; Howe l'attribuisce alla soverchia quantità injettata (8 oncie); ciò non ostante presentandoglisi l'opportunità, egli ripetè il tentativo

sopra una giovane di 24 anni, affetta da tisi sifilitica, con caverne polmonari. In tale contingenza si valse di latte di capra, infondendone quattro oncie appena munto. Dopo la prima oncia, il respiro andò da 30 a 70, il polso divenne quasi insensibile, sicchè si dovette sospendere l'operazione finchè la paziente si fosse riavuta. Dopo la seconda oncia il respiro si era arrestao, e siccome anche le ultime 2 oncie provocavano gli stessi fenomeni, si sospese a tal punto la trasfusione. Dopo mezz'ora la paziente stava meglio, il polso era buono a 120, il respiro tranquillo; però non vien riferito più nulla del decorso ulteriore.

In un caso riferito da Bristow (*Philad. med. and. surg.*, Rep. XL, 1879, 230), nel quale già erasi fatta una volta la trasfusione di sangue, ripetendosi lo stato di inanizione si ricorreva all'injezione di latte. Ad oncie 8 di latte venne aggiunta un'oncia di una tenue soluzione di carbon. ammon., e della mescolanza 6 oncie vennero injettate in una vena per mezzo d'un tubo di gomma ed un imbuto di vetro. Durante l'operazione, che durò un po' di tempo stante l'esiguità della vena scelta, il paziente non accusò disturbi notevoli, eccetto un po' di oppressione ai precordj. Nella seguente settimana il paziente migliorò alquanto, sebbene di quando in quando delirasse e non distinguesse il giorno dalla notte; nessuna febbre, l'appetito ritornò, e dopo 3 settimane il paziente stava assai bene, promettendo un perfetto ristabilimento.

Una relazione assai accurata di due trasfusioni di latte viene data da William Pepper nel *Philad. med. Times* IX, 1878. La prima riguarda un individuo che oltre la profonda anemia non offriva alcuna affezione organica; dopo 3 injezioni (complessivamente 12 oncie di latte) si ebbe un deciso miglioramento. La seconda riguarda un giovane anemico coi sintomi di malattia di Addison: vennero injettate complessivamente 20 oncie di latte (in 3 sedute), ma il paziente moriva in 15 giorni coi fenomeni di edema polmonare. Riassumendo quindi, Pepper dichiara che la trasfusione di latte può eccitare per breve tempo la circolazione e la nutrizione, e quindi giovare in quei casi di anemia il cui fondo è guaribile se gli si dà il tempo necessario (dispepsia, ulcera del ventricolo, dissenteria, emorragie tifose); mentre nelle malattie inguaribili, tisi e carcinoma, l'effetto possibile non giustifica l'operazione. Questa, sebbene non abbia i pericoli dell'embolismo, dà però luogo a sintomi non meno gravi di quelli della vera trasfusione (albuminuria); siccome poi nelle anemie

bine che nel *mesmerismo* v' è qualche cosa di veridico: v' è analogia di effetti fra il magnetismo minerale e l'animale; ma questo è più atto a turbare l'elemento psichico: l'uno e l'altro poi riescono al medesimo fine di sedare le turbe nervose. (Capitolo IX).

Viene da ultimo il capitolo degli *usi clinici della magnete*, ed in esso l' Autore si ferma alquanto, l' utilità essendo, se non la ragione suprema degli studj, certo almeno il loro frutto più universalmente desiderato. Egli intende quindi a mostrare le applicazioni che possono farsene alla medicina privata e alla pubblica, ad annoverare i vantaggi che da quelle derivano alla diagnosi, alla prognosi ed alla terapia delle malattie nervose. La calamita, dice il Maggiorani, riproduce a comodo del medico gli incomodi abituali del suscettivo, può mettere in palese processi latenti; promovendo un insulto convulsivo può spostare il periodo, e suscitarlo in ora meno intempestiva: è valevole ajuto nella diagnosi dell' isterismo ed anche della disposizione a tale nevropatia; è utilissimo espediente nell'isterismo larvato suscitandone i segni. Vale del pari a differenziare la contrattura organica dell'isterica; per distinguere l'epilessia vera dalla simulata siccome molte volte occorre nelle quistioni forensi e nei bisogni del servizio militare. Come serve alla diagnosi, vale ad agevolare il pronostico. La virtù sedativa della calamita giova poi specialmente nelle nevralgie prodotte da iperestesia e scevre da infiammazione; ne' *suscettivi* può anche alleggerire il dolore sebbene la nevralgia provenga da vizio materiale. Oltre che è anodino la calamita e anche rimedio ipnotico; ma non sempre e in tutti vale contro la vigilia: in certi casi ferma il tremore, interrompe le convulsioni, scioglie lo spasmo: anche diminuisce sensibilmente la frequenza e intensità dei moti involontarj della corea minore e nelle nevrosi a forma pertinace riesce utile con l'azione perturbatrice.

Giustamente l' Autore eccita i fisiologi a non tenersi quindi inanzi in disparte dagli studj sul magnetismo applicato alla medicina, e rimanere indifferenti ai giudizj che se ne vanno proferendo. « È stato avvertito, e con ragione, che nel campo scientifico dell'elettrologia animale non si è raccolta una messe proporzionata al seme che vi fu sparso ed ai sudori onde è stato ripetutamente anaffiato. Ammessa la identità o almeno la forte analogia delle correnti nervose colle elettriche, di cotesta penuria di cognizioni positive nella elettrofisiologia a malgrado delle

fatiche diuturne adoperatevi intorno, oltre alla difficoltà naturale delle ricerche, non potrebbe egli chiamarsene incolpa la trascurata funzione che nei corpi vivi come negli inorganici deve esercitarvi l'elettricità dinamica, quella cioè della induzione magnetica? »

Certo è che di cotesto potente modificatore poco o punto si tien conto nel dare ragione degli atti degli esseri viventi sì nella condizione di salute, come in quella di malattia: molto meno ancora si considera da questo punto di vista l'azione dei farmaci, eppure dopo i recenti studj intorno alla metalloterapia, quell'influsso non può essere trascurato specialmente riguardo alle sostanze minerali ed ai molti composti metallici. Che dire poi se anche siavi una *x loterapia*, come oggi dalle esperienze fatte con alcuni legni si potrebbe credere?

Si potrà dissentire dal Maggiorani su questo o su quel particolare, se ne potranno discutere le opinioni; taluna potrà parere non vera, tal'altra prematura o non abbastanza sicura, ma sicuramente niuno in buona fede potrà negare che qualche cosa di vero siavi nella moltitudine de' fatti da lui raccolti: l'incostanza dei fenomeni magnetici non può contrastare alla tesi; anzi fino a un certo punto la conferma. Si deve essere guardinghi, ma non si deve di proposito rimanere scettici: perocchè tutti que' fatti osservati tante volte, in tante diverse condizioni e da tante persone oculate ed espertissime nelle indagini naturali debbono pure costringere ad ammettere che non sempre siavi stato errore, non sempre inganno od illusione; nè le emozioni possono darne sufficiente ragione. Siano pure i fenomeni magnetici una *ripetizione delle forme isteriche*; non perciò è tolta la singolarità del fenomeno e mostrato il come ed il perchè quella ripetizione avvenga.

In breve anche tenendoci nel maggior riserbo, giacchè *periculosum est credere et non credere*, non si può rimanere indifferenti al fatto della nuova via che s'è aperta alla metalloscopia e alla metalloterapia, ed all'altro che mentre pochi anni or sono ogni dottrina sull'influenza del magnetismo era guardata in sospetto e giudicata dai più una mera illusione, oggi al contrario Società scientifiche, Congressi, Accademie indirizzano volentieri lo sguardo a questo tema e ne fanno argomento d'indagini e discussioni. L'Autore si rallegra di questo mutamento: a lui che tanto ebbe parte nel procurarlo bene sta il rallegrarsi; a noi tocca adoprarci, o far voti perchè si sgombrino tutte le difficoltà che s'op-

pongono alla piena soluzione dell'ardua quistione; la quale anche nella sua stessa oscurità e indeterminazione lascia travedere il pregio d'averla dichiarata e risoluta.

Alexander von Tralles. — **Original-Text und Uebersetzung nebst einer einleitenden Abhandlung. — Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin** von doctor Teodor Puschmann. *Zwei Bände. Wien, Braumüller*, 1879, 8.° gr. VI, 620 p. p. (Alessandro Tralles. — Testo originale e introduzione con proemio. *Contributo alla storia della Medicina* del dottor Teodoro Puschmann. Due volumi, ecc.).

Di quest'opera pregevole per erudizione, diligenza e buona critica venne fatto cenno nel Vol. CCXLIV degli *Annali* (p. 566-568) non appena apparve il 1.° volume. E però non altro ci resta da aggiungere che con il 2.° volume si compie l'edizione dei 12 libri medici e di tutte le opere, che sicuramente si possono attribuire al Tralliano: le altre dubbie od apocrife verranno pubblicate appresso come *appendici* e secondo le compilazioni che n' hanno lasciate Filomeno e Filagrio.

Il II libro (il I libro che comprende le *malattie del capo* venne inserito nel precedente volume, insieme con i 7 capitoli che riguardano le varie specie di febbre) tratta della *cura degli occhi;* il III delle *malattie delle orecchie;* il IV dell' *angina;* il V della *tosse*, dell' *infiammazione*, dei *tubercoli*, della *suppurazione* dei *polmoni*, dello *sputo di sangue;* il VI della *pleurite;* il VII delle *malattie dello stomaco*, della *fame*, della *sete;* l' VIII del *cholera* e della *colica;* il IX dell' *infiammazione* e di altre *affezioni del fegato*, della *dissenteria;* il X dell' *idropisia;* l' XI delle *malattie de' reni* e della *vescica*, del *diabete*, della *spermatorrea*, del *priapismo;* il XII della *podagra*. Segue la lettera sui *vermi intestinali*. Chiudono il volume l'indice dei nomi proprj citati nel testo greco, e l'altro delle sostanze adoprate a scopo terapeutico.

Bassini Edoardo. — **La Clinica chirurgica di Parma negli anni 1879 e 1880.** Pavia, Fusi, 1880, 8.°, pag. 114 con una tavola litografica.

Le cose più importanti fatte nella Clinica chirurgica dell'Università di Parma dal dott. Bassini nell'anzidetto biennio, fecero

già argomento di speciali articoli inseriti in questi *Annali* (1). Nondimeno qualche altro caso od atto operativo vi troviamo meritevole di ricordo. Tali ad esempio:

Estirpazione di voluminoso polipo fibro-mucoso dalle due narici, previa spaccatura del naso e del labbro superiore, secondo il processo dal Linhart (pag. 17).

Divisione del labbro superiore, del palato e del velo pendolo in un bambino di 2 mesi (pag. 23). La stafilorafia e l'uranoplastica venne fatta col processo di Langenbeck e riescì bene, malgrado la tenera età: il Bassini trovava anche in quest'occasione assai comodo il dilatatore della bocca e depressore della lingua altra volta da lui proposto (2).

Gozzo fibro-follicolare; estirpazione: *guarigione* (pag. 27).

Torsione della gamba destra da callo deforme; *osteotomia*; *guarigione* (pag. 102).

Ginocchio valgo sinistro da torsione rachitica dalla estremità superiore della diafisi della tibia (pag. 104). — Fatta l'osteotomia della tibia sinistra in corrispondenza del punto torto, dopo un mese rimosso l'apparecchio trovossi che la torsione s'era in parte riprodotta, forse per inavvertenza nell'applicazione dell'apparecchio medesimo, o forse anche per l'azione del perone rimasto intatto. Comunque, compiuta la frattura sottocutanea del callo, venne raddrizzata la gamba ed applicato un apparecchio cementato: in meno d'un mese la saldatura era perfetta e l'arto in ottima direzione. Anche in questo caso vedeva confermata l'osservazione già fatta alcuni anni prima e testè dimostrata dal Mikulicz, che nel ginocchio valgo l'articolazione è solo *secondariamente alterata*; le alterazioni invece *proprie* sono nelle estremità diafisarie vicine, del femore cioè e della tibia.

Parecchi casi di anchilosi angolare del ginocchio curata con la resezione, fra quali v'ha notato quello in cui la rotella s'era fatta aderente ai condili (*fusione ossea*), sicchè fu d'uopo levarne una porzione. L'arto operato rimase flesso lievemente, il callo

---

(1) « La medicatura antisettica con l'olio d'eucalipto » (vol. CCLIII, 202) — « Contribuzione alla ginecologia operativa » (ivi, pag. 281) — « L'attuale modo di curare l'idrocele della vaginale del testicolo » (ivi, pag. 292).

(2) « Quattro casi di stafilorafia ed uranoplastica, colla descrizione di un nuovo dilatatore delle mascelle e bassa-lingua » (« Giorn. dell'Accademia med. chir. di Torino, » gennajo 1880).

recente avendo ceduto sotto il peso del corpo: e però il Bassini soggiunge che non lascerà più camminare sì presto, e senza apparecchio di sostegno all' arto, i soggetti cui avverrà di fare la resezione del ginocchio (pag. 109).

Nè l'Autore tace gl'infortuni o i sinistri avvenutigli: così dopo avere riferito che nel tentare il cateterismo in un tale, cui per aver bevuto acido solforico era sopravvenuto stringimento nell'esofago, ebbe a fare una *falsa strada*, concludeva con queste parole: *è amara esperienza*; *auguro possa giovare a' giovani colleghi* (p. 30).

Nella breve introduzione giustamente è data lode a Giovanni Rossi d'avere fondata la clinica chirurgica nell' Università di Parma: perocchè se anche prima v'era un insegnamento, ei solo tramutò l'ignota scuola in ferace palestra di arte e scienza chirurgica. E fra i meriti del valente professore gli si dà pur quello d'aver eseguita nel 1831 l'esofogotomia, *prima in Italia* (pag. 7); ma per verità quell'era la seconda, fin dal secolo scorso, e precisamente nel febbrajo del 1797, il chirurgo Sante Ricchi avendo compiuto tale operazione, siccome appare dall' opuscolo che lo stesso Ricchi pubblicava (1) e dalla nota che in proposito venne letta, or fa pochi anni, nel R. Istituto Lombardo (2). E poichè rarissimo è l'opuscolo del Ricchi, e gli atti dell' Istituto Lombardo non capitano facilmente nelle mani de' medici, non sarà discaro l'avere qui un cenno dell' operazione del modesto chirurgo d'Assisi; il quale bisogna dire nascesse sotto poca propizia costellazione, giacchè di lui e dell' impresa sua contemporanei e posteri affatto si dimenticarono sebbene di tante quisquiglie quelli facessero e questi facciano premuroso e perenne ricordo.

« Un povero contadino, vecchio di settant' anni, scarno ma di buona tempera, nel tranguglare avidamente carne porcina, ingojava un pezzo d' osso, che per poco soffermatosi nella faringe, sempre più scendeva nell'esofago, mentre che invano il povero

---

(1) Lettera contenente l'osservazione su l'esofagotomia, corredata di alcuni riflessi e di molte chirurgiche osservazioni del chirurgo Sante Ricchi, condotto in Assisi, diretta al merito impareggiabile del signor Lorenzo Nannoni. Assisi, per Ottavio Sgaraglia, 1797, 8.° pic di pag. 58.

(2) « Di un'esofagotomia eseguita in Italia nel secolo scorso e fino ad ora dimenticata. » Nota del prof. Alfonso Corradi (« Rendiconti del R. Istituto Lombardo, » vol. III, adunanza del 28 luglio 1870).

uomo s'affaticava di riprenderlo con le dita, fino a circa tre o quattro linee sopra le *estremità anteriori delle clavicole.* Dopo otto giorni l'infermo, in compassionevole stato, è trasportato ad Assisi, pallido in faccia, con fisso ed acerbo dolore al lato sinistro del petto, alle spalle, al dorso, che aumenta nel tossire, negl'incitamenti al vomito, che a quando a quando insorgono molestissimi, e soprattutto quando beve, perchè i soli liquidi, ed anche con istento, penetravano nello stomaco. Continua la vigilia, languido il polso, prostrate le forze. Osservava il Ricchi, che a sinistra della trachea il corpo estraneo faceva prominenza, pigiando la quale, sebbene lievemente, cresceva il tormento, nè quello smovevasi in verun modo, anche introducendo per le fauci e per l'esofago pezzetti di spugna di diversa grandezza, attaccati all'estremità di flessibile osso di balena. Sin da allora il nostro chirurgo proponeva l'esofagotomia, ma per diverse ragioni non venne fatta che sei giorni dopo, quando cioè erano già passati quattordici giorni dall'accidente, ed il malato pareva vicino a morte. Nell'operare ei seguiva i precetti del Nannoni, che è quanto dire presso a poco le regole del Guattani (1). — L'operazione (trascrivo le parole del Ricchi) è molto lenta, poichè col taglio divido gli integumenti; coll'indice tasteggio di mano in mano che incido il luogo da separarsi, onde scansare i vasi arteriosi, e prontamente allacciarli, lesi che fossero. Con questa cautela sono costretto all'allacciamento di una sola vena al lato destro della ferita, vicino alla trachea. L'estrazione dell'osso non mi è sì facile, che trovo fortemente incassato. Estratto poi, mi assicuro che da niun lato viene del sangue, e che l'esofago ha un lume di tre linee incirca al di sotto, ove l'osso era stazionato. Ad onta di tutto l'operato, il paziente è sempre immobile; ed egli mi accerta del pochissimo dolore che ne aveva risentito (pag. 6). — Riunita la ferita, l'infermo è lasciato, non avendo migliore ricovero, su di un misero sacco di paglia, in una cameraccia la cui porta guarda sulla strada, e che il freddo vieta di tener aperta ed il fumo chiusa. Fino al settimo giorno gli vengono introdotti clisteri nutritivi, e dati per bocca mezzi cucchiaj di latte: quindi si aggiunge al latte qualche rosso d'uovo, e qualche po' di gelatina; in ultimo prende pan grattato finissimo, bevendo a cucchiaj del vino ben annacquato, che assai appetisce, ed anche di volta in volta del puro. La medicatura fu

(1) Nannoni, « Trat. delle mat. chir. » Pisa, 1794, II, 52.

semplice e sempre di sole fila, che secondo il bisogno mutavansi. Fino al decimoquarto giorno le cose camminavano a modo da far sperare prossima la guarigione; ma nel dì appresso venne l'infermo sorpreso da febbre con grande freddo ed eccessivo dolore di testa, che alla sera dileguavasi con il sudore. Nel decimosesto vi fu tregua, quindi riapparve la febbre con vaniloquio, polsi piccoli, irregolari e frequenti, ed altri sintomi di perniciosità; a questo secondo assalto, che non potè essere prevenuto con la china-china, soggiacque l'infermo all'avvicinarsi del giorno decimottavo.

« Non venne fatta la sezione del cadavere, bensì è notato che l'osso estratto era una vertebra alta sette linee e larga nove.

« Esposta la storia della malattia e dell'operazione, il nostro Autore v'aggiunge parecchie riflessioni, sì nell'argomento fisiologico come nel patologico: nel quale campo, per lo scopo che ci siamo proposto in questa nota, non occorre di seguirlo. Egli poi con ragione avvertiva che, malgrado l'esito infelice, il predetto suo caso dovea animare il chirurgo ad imprendere l'esofagotomia; e che dal medesimo traevasi nuova conferma, l'osservazione essere l'unica guida per ben operare, per ben condurre le malattie, e per gli ulteriori progressi della chirurgia (pag. 53). »

Ma tornando al Bassini e a Parma, giusto poi il voto che quella Clinica sia fornita dei mezzi che oggi occorrono sì per lo studio dell'arte, come della scienza della chirurgia.

ROHLFS HEINRICH. — **Geschichte der deutschen Medicin.** *Erste Abtheilung Stuttgart, Enke*, 1875, 8.° gr. XVI, 556. *Zweite Abtheilung*, Ibid. 1880, 8.° gr. XV 556.

Sebbene non crediamo che la forma biografica sia la migliore per esporre la storia d'una scienza, poichè non se ne può cogliere i principj, nè seguirne lo svolgimento, e soltanto la si vede ne' più alti gradi e nel maggior fastigio; nondimeno dobbiamo pur dire che quest' opera del Rohlfs ha non pochi pregi sì per la copia delle notizie, come per la diligenza nel raccoglierle e l'accortezza nel vagliarle; a ciò aggiungasi il dettato dignitoso senz'esser grave, anzi non di rado avvivato quando dall'aneddoto e dai particolari della vita intima, che tanto valgono ad eccitare la curiosità, quando dal frizzo d'alcun motto, che in sè spesse volte compendia il giudizio d'una dottrina, e mette l'impronta ad un uomo.

Oltre il sovrindicato essenziale difetto, la storia biografica ha pure quest'altro, che facilmente il racconto della vita di questo o quell'uomo non solo è elogio, ma panegirico; e tanto s'innalza, più che per propensione dello scrittore, per la natura stessa della cosa, e quasi per imperiosa necessità, il piedestallo del lodato, che il valentuomo prende aspetto di grand'uomo, se non addirittura l'atteggiamento dell'eroe.

Così è avvenuto al Rohlfs rispetto a Carlo Federico Enrico Marx; il quale, parendo poco l'epitteto di *grande* dato al Werlhof, senz'altro veniva dallo storico della medicina tedesca salutato *Marx der Einzige*; quasi che niun altro più di lui fosse andato innanzi nel campo dell'erudizione, si fosse mostrato critico più acuto, di maggior operosità, di più versatile ingegno. E se al professore di Gottinga fu dato posto fra i *classici*, quando ancora era vivo, perchè non ammettervi Giusto Hecker, cui tanto deve la storia della medicina, la patologia storica?

Nel 1.° volume oltre le vite dei predetti Werlhof e Mark v'hanno le altre di Zimmermann *il cavaliere*, di Wichmann *il diagnosticatore*, di Hensler *l'Archiatro*, di Stieglitz *il critico*, di Heim *l'antico*, di Krukenber *il clinico*.

Nel 2.° volume troviamo Federico Beniamino Lentin *l'Ippocrate tedesco*, Samuele Teofilo Vogel *il padre della balneoterapia tedesca*, Giampietro Frank *il fondatore della polizia medica*, Curzio Sprengel *il pragmatico*. Seguono i *Riformatori tedeschi dell'ostetricia*: Gian Giorgio Roederer, Luca Giovanni Boër, Giusto Enrico Wigand, Francesco Carlo Naegele.

Per noi Italiani ha particolare importanza l'articolo relativo a Giampietro Frank, il successore di Tissot nella Clinica di Pavia: è il più ampio di tutti, va oltre le 80 pagine, delle quali le 23 prime comprendono l'elenco degli scritti e le notizie biografiche. Quindi il Frank viene considerato per ciò che ha fatto riguardo al metodo nello studio della medicina, o, come la chiama l'Autore, all'*odegetica*; riguardo alla storia della medicina, all'anatomia e fisiologia, alla patologia generale e terapia, all'ostetricia e ginecologia, alla chirurgia, polizia medica, all'anatomia patologica, patologia e terapia comparata.

Spiace che il Rohlfs non abbia conosciuto ciò che del celebre professore è detto nelle *Memorie e documenti per la storia dell'Università di Pavia e degli uomini più illustri che v'insegnarono*, malgrado che della grandiosa opera abbiano parlato e con lode ancora i principali giornali medici della Germania. Tanto

dal cenno biografico che contiene alquanti particolari affatto nuovi (1), quanto dalle lettere dello stesso Frank fino allora inedite (2), il nostro storico avrebbe tratto materia per far viemmeglio conoscere com' ei lodevolmente si proponeva alla nuova generazione de' medici Giampietro Frank; il cui nome è da essa appena conosciuto, e quasi del tutto dimenticate ne giacciono le opere, come se fossero di tempi si remoti o foschi da non meritare neppure se ne faccia ricordo (p. 150)!

Leroux Charles. — **Des amputations et des resections chetz les phthisiques.** (*Delle amputazioni e resezioni nei tisici*). Paris, Baillière, 1880, 8.° p. p. 127.

Questo lavoro esce dalla scuola del Verneuil, il quale più volte e in varia forme ha insistito sulle condizioni organiche degli operati e dell'influenza che hanno gli stati diatesici riguardo agli effetti delle operazioni chirurgiche (3).

Dalle 99 osservazioni, parecchie delle quali sue proprie, l'Autore trae le seguenti conclusioni:

I. Finora le operazioni chirurgiche nei tisici hanno avuto esiti infelici. Possono aversi buoni successi meramente operatorj, non già terapeutici, od almeno questi non sono che come eccezione alla regola.

II. Le amputazioni sono meno mortali delle resezioni.

III. Le amputazioni quando finiscono nella morte, di solito uccidono più lentamente si, ma di sicuro. La ragione sta che con quelle si rimuove repentinamente una fonte di suppurazione, un esutorio.

Si dovrà pertanto preferire l' amputazione alla resezione; se non che, prima d'amputare, si dovrà, a *qualsiasi costo*, fare sul petto forte rivulsione ciò che non impedirà la cura generale. Poste queste condizioni, si potranno usare i procedimenti e le medicatura che presto inaridiscono la suppurazione, guarendo meglio e più sollecitamente la piaga fatta dall'amputazione.

IV. Nelle amputazioni la perfetta cicatrizzazione s' ottiene in un certo numero di casi; nelle resezioni ciò non accade che per

---

(1) Parte I, p. 236, Pavia, 1878.

(2) Parte III, p. 138.

(3) Tornava sull'argomento anche quest'anno nel Congresso di Reims (*Ann. Un. Med.* CCLIV, 328).

eccezione. Il più delle volte la perfetta cicatrizzazione non si consegue, e la suppurazione continua fino a che l'operato muore: talora nulla se ne sa negli ammalati non avendosi più avuto notizia.

V' hanno tubercoli locali che mantengono la suppurazione? È un quesito da studiare.

Le complicazioni osservate sono: la conicità del moncone, la perforazione del lembo prodotta dall'estremità ossea rimasta nuda presa da necrosi — di rado la cangrena de' lembi — l'emorragia. Rare le complicazioni infiammatorie; la risipola cioè, la linfangite, ecc. Lieve la febbre traumatica: può anche non sorgere.

V. Nell'artrite tubercolosa primitiva non è immediata l'indicazione d'operare; l'infezione secondaria non è assolutamente letale, la guarigione è possibile.

VI. I tristi esiti delle operazioni dipendono sopra tutto dal cattivo stato sì generale, come de' visceri del paziente. E così i poco buoni effetti terapeutici dipendono specialmente dalle cattive condizioni igieniche consecutive.

VI. I mezzi di migliorare cotesti risultati sono alcuni preventivi, altri terapeutici.

a) I mezzi preventivi consistono nel curare validamente la scrofola fin dalle prime sue manifestazioni, per evitare la formazione di tumori bianchi. Ma il male non potrà sradicarsi se non istituendo ospitali per gli scrofolosi, i quali all' *igiene interna* (vitto, vesti, medicamenti, ecc.), aggiungano l'*igiene esterna*, cioè aria pura, e particolarmente la marittima.

b) Se siavi tumor bianco, la cura sarà la medesima, più le regole opportune per la cura delle affezioni articolari.

Occorrerebbe dunque aumentare gli stabilimenti analoghi a quelli di Berck-sur-Mer, dove ragguardevoli sono i buoni effetti ottenuti.

c) Quando il soggetto sia scrofoloso e tubercoloso bisogna distinguere se curabile o no. Nel primo caso v'ha speranza di guarirlo senz'operazione con la terapeutica medico-chirurgica e l'igiene: si potrebbe aggiungere all'aria marittima l' influsso favarevole dei climi meridionali, forse dell'Algeria. Se poi sia incurabile, sarà messo e trattato come tale in un ospizio, il quale accolga in sè tutte le condizioni possibili di salubrità e d'igiene.

VIII. Anche in queste condizioni, una sola indicazione per operare ci sembra formale; il dolore cioè eccessivo, e in verun altro modo mitigabile.

IX. Se impossibile sia attuare sì fatta terapeutica, il precetto d'astenersi è meno imperioso. Le probabilità di buon successo saranno maggiori quanto più presto si farà l'operazione. Togliendo la fonte della suppurazione, si rimuove una cagione d'esaurimento. In questo caso bisogna attenersi alle regole sovrindicate (3.ª conclusione). In ogni modo l'operazione sarebbe sempre palliativa.

TROMBETTA FRANCESCO. — **Resoconto della Clinica chirurgica della R. Università di Messina, anno scolastico 1879-80.** — Messina, D'Angelo, 1880, 8.°

L'Autore, incaricato dell'insegnamento della clinica chirurgica e della medicina operatoria, si rallegra del numero maggiore di ammalati avuti in cura (64 uomini e 27 donne) e più ancora della minore mortalità rispetto al quinquennio precedente; da 8.5 per 100, che era, essendo scesa a 5.5: la differenza ei l'ascrive al *metodo antisettico ed alle migliori condizioni igieniche delle sale destinate alla Clinica* (p. 7).

Fra le osservazioni riferite notiamo le seguenti:

XIX. — Edema carbonchioso dell'occhio sinistro e della guancia corrispondente — cangrena delle palpebre — ectropion — occlusione della rima palpebrale. — Guarigione.

Il paziente era un facchino addetto ai macelli; non si vide pustola, ma soltanto un'ecchimosi ulcerata nell'angolo esterno dell'occhio, che venne cauterizzata col ferro rovente. Non trovossi un solo bacillo nè nel sangue estratto dalla guancia edematosa, nè dal siero della palpebra infetta e dal pus formatosi al cadere delle escare (p. 32).

XXVIII. — Osteomielite delle ossa del tarso destro — periostite del terzo superiore della tibia con necrosi consecutiva in donna scrofolosa — disarticolazione semplice del ginocchio. — Guarigione (p. 44).

Oss. XXXVI. — Aneurisma traumatico falso primitivo dell'arteria crurale prima di imboccare nell'anello del terzo adduttore — compressione digitale — compressione strumentale — flessione forzata. — Guarigione (p. 57).

Oss. XLVI. — Cisti multiloculare dell'ovario sinistro — numerose e forti aderenze colle pareti addominali, coll'intestino, coll'utero e colla cavità del piccolo bacino — ovariotomia col metodo antisettico. — Guarigione (p. 70).

Oss. LII. — Epulide epiteliomatosa estesa a quasi tutto il bordo alveolare superiore e a' gran parte del palato duro — resezione del bordo alveolare e de' processi palatini dei due mascellari superiori. — Guarigione (p. 90).

In questo caso fu tentata l'anestesia *a collo pendente*, secondo il metodo di Rose; ma l'esperimento non fu punto felice a motivo della copiosa emorragia.

Oss. LXVIII. — Perforazione del palato duro — uranoplastia. — Guarigione (p. 114).

Oss. LXIX. — Ferita trasversale del collo — fistola laringea — Operazione col metodo di Reid modificato dall'Autore (1).

Oss. LXXVI. — Prolasso del retto — injezioni sottocutanee di ergotina (*5 in 14 giorni e presso al margine dell'ano*). — Guarigione.

Oss. LXXXIX. — Calcolo uretrale — Strappamento dell'uretra (adoperando il cucchiaio articolato di Leroy d'Etiolles) — cistotomia perineale. — Guarigione.

Oss. XC. — Sciatica inveterata — stiramento incruento del nervo secondo il nuovo metodo proposto dall'Autore (2). — Guarigione.

---

(1) Taglia il lembo almeno una metà più grande, sicchè può essere introflesso nell'apertura del seno fistoloso; servendo così come d'otturatore impedisce l'uscita degli umori e agevola l'intera adesione del lembo medesimo.

(2) Flessione di tutto l'arto sul bacino in modo da portare il calcagno al mento (Vedi gli studj patologici e clinici dello stesso dottor Trombetta *Sullo stiramento dei nervi*, Messina 1880).

Parona Ernesto. — **L'anchilostomiasi e la malattia dei minatori del Gottardo.**

Riferiamo la seguente nota che giunse troppo tardi per trovar posto a suo luogo (cioè a pag. 202 di questo volume), e che solo potè esser inserita nelle copie tratte a parte per l'Autore.

« A riprova delle idee svolte nel corso di questa Memoria accennerò il fatto, occorsomi durante la correzione delle prove di stampa, della eliminazione cioè, provocata nel malato Besozzi (Caso II), di *230 anchilostomi duod.* (morti, non pochi tinti in rosso, le femmine rispetto ai maschi nel rapporto di 3 : 1) a mezzo dell'*estratto etereo di felce maschio*, sospeso in acqua di finocchio, usato epicraticamente nella dose di grammi 18 e nello spazio di 48 ore. La presa dell' ultima porzione del rimedio provocava, insieme a grave malessere generale, vomito copioso, verdastro, che per errore del paziente non fu serbato alla ricerca, certo non vana, dell' anchilostoma duodenale. Le feci del malato, cacciate di poi, sono quasi mancanti di uova di anchilostoma. L'estratto etereo di felce maschio (che mi falliva, come dissi sopra, dato in *capsule*) era già raccomandato da Perroncito, che, senza aver potuto verificare l' evacuazione dell'anchilostoma, accertavane per questo rimedio notevolissima diminuzione delle uova nelle materie fecali di suo malato.

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 253. — Fasc. 762. — Dicembre 1880

VIGNA CESARE, *Direttore del Manicomio centrale femminile di S. Clemente in Venezia.* — **La Giurisprudenza e la Freniatria** (1).

Favellando in altra occasione degli attuali progressi della freniatria ebbi a deplorare la singolare contraddizione, che, mentre un plauso unanime rimunera le insigni benemerenze acquistatesi in breve giro d'anni da questa parte importantissima delle mediche discipline, nelle questioni di psicologia forense invece le diffidenze delle magistrature verso i medici specialisti vanno crescendo proprio in ragione diretta dei loro avanzamenti scientifici.

Così è: il giure penale e la freniatria, due scienze importantissime, eminentemente pratiche, e connesse al bene della società, le quali avrebbero dovuto nei rispettivi loro progressi tracciare due linee convergenti, si trovano oggidì in un'apparente opposizione. (Calucci)

È un fatto curioso, e direi quasi incredibile, ma purtroppo verissimo; e a chi ne dubitasse, come di cosa per lo meno esagerata, metto sott'occhio le seguenti affermazioni o frasi testuali, diligentemente raccolte dall'odierno giornalismo.

Si è sostenuto infatti:

a) che per conoscere un pazzo qualunque basta aver sano il proprio cervello, essendo consimili questioni intieramente nel dominio del buon senso;

b) che è affatto gratuita la persuasione della capacità speciale

---

(1) Memoria letta al Congresso freniatria in Reggio Emilia (V. questi *Annali*. Vol. CCLIV p. 320).

dei medici in questa materia, sì che non altro che per consuetudine, per cortesia, *pro forma*, si chiude un occhio sulla loro competenza;

c) che tutta la scienza di Pinel ed Esquirol non solo non vale più del criterio ordinario di un uomo qualunque, ma riesce anzi di vero danno, perchè si sostituiscono ai lumi naturali della ragione le ignoranze ambiziose delle scuole;

d) che la pazzia lucida o morale non è altro che un parto informe di un empirismo contorto, un' invenzione di cui si giovano le difese dei più scellerati;

e) che quella monomania, la quale, come scriveva il nostro Livi, è una malattia cerebrale, descritta in tutti i libri di freniatria, insegnata in tutte le cliniche, presente, vera, visibile, palpabile in tutti i manicomi, costituente un'individualità morbosa, profonda, grave, pericolosa, difficilissima a curare, spesso incurabile, è una fisima dei medici, una pura chimera, un' affezione bizzarra, inventata dai novatori per salvare i colpevoli;

f) che a voler dar retta ai medici, i quali si affaticano con fervore instancabile, degno di miglior causa, a migliorare la sorte dei signori delinquenti, si chiuderebbero presto le carceri, e che per resistere a sì deplorabile tendenza urge che i giudici ed i giurati si diano la forza d' animo di contrapporvi una loro salutare monomania, quella cioè di condannare i monomaniaci;

g) che chi giunse a confondere il genio colla follia, cioè l'espressione più completa e solenne dello spirito considerato come forza liberamente creatrice, il dono più invidiabile del cielo colla più tremenda e lagrimevole sventura, la quale priva l'uomo del massimo bene, non è sicuramente il più idoneo a distinguere da esso il vizio, la perversità, il delitto;

h) che la diagnosi più esatta di una condizione frenopatica deve aversi come inutile lusso di scienza, buono tutto al più per i psichiatri, che hanno a spacciare le solite lucubrazioni ai magistrati.

i) che al cospetto della legge e per servire veramente la giustizia, convien mettere da un canto i problematici avanzamenti della psichiatria, per ricondurre la scienza là dove l' aveva lasciata il buon senso;

m) che i tribunali non vogliono un giurì di medici periti, ma un giurì di uomini onesti, e che sappiano quello che dicono....

Vi basta, o illustri colleghi?...

Ora, quando siffatti pronunciamenti (alla lettera trascritti)

escono dalla penna e dal labro di persone assai autorevoli, e si guadagnano le simpatie del pubblico nelle aule dei tribunali, chi fatica in così aspro e doloroso campo di studii, ha, più che il diritto, l'obbligo di levare la sua voce onesta, per iscongiurare il pericolo, che la freniatria passi per bugiarda ed iniqua patrocinatrice dell'empietà, e sia così compromessa la sorte di grandi principii, custoditi non meno in servizio del vero che a presidio e tutela dell'ordine sociale.

A sentire certuni, sembra quasi che l'odierna psichiatria, inspirandosi alle idee di Sebastiano Blandl, faccia viaggio sulla rotta della famosa *navis stultifera*. Codesta opera, che immortalò il nome di quello scrittore, e nella quale egli, sul testo scritturale *stultorum numerus est infinitus*, svolge sotto tutte le sue forme la follia de' suoi contemporanei in ogni classe della società fino alla più infima dei mendicanti, codesta opera, dico, sarebbe ancora il testo precipuo de' psichiatri. E così, secondo i medesimi, i progressi tanto vantati della freniatria non farebbero che confermare scientificamente il celebre motto epigrammatico di La Rochefaucauld, per cui *la follia ci segue fedele in tutte le epoche della vita.*

Or bene, la nostra scienza, che nulla ha di comune con simili stranezze, e sprezza il ridicolo stoltamente sparso su così serio argomento, deve energicamente protestare contro una dottrina che tenderebbe a considerare la pazzia come una semplice questione di grado e non di specie.

Io procurai di farlo con un mio lavoro, nel quale, analizzando colla maggior possibile accuratezza parecchi modi del nostro essere e varie condizioni fisico-morali, sì fisiologiche come patologiche, le quali, giusta l'avviso quasi comune, vengono assimilate e confuse colla pazzia, e passando quindi in rassegna quelli che si reputano come i suoi fenomeni caratteristici o patognomonici, mi sono proposto di dimostrare, con un metodo a tutto rigore scientifico, quanto il vero psichiatro, nell'immensa latitudine del margine fisiologico, sia invece assai cauto e difficile ad ammettere in molti casi una condizione essenzialmente frenopatica.

Non essendo questo il tema principale della presente lettura, mi limito a riassumere quel lavoro, esponendone in forma di corollari, le seguenti deduzioni le quali, mentre serviranno a rettificare alcuni concetti, ci avvieranno poi ad uno scopo di suprema necessità, la ricerca cioè del modo di riuscire ad una

conciliazione scientifica delle rispettive vedute tra la giurisprudenza e la freniatria, di fronte a problemi di tanta importanza e delicatezza.

1.° In molte condizioni della vita morale può mancare quell'armonia nella manifestazione delle facoltà, quel libero e ordinato esercizio dell'intelligenza e della volontà, quella dirittura di pensieri ed azioni, in che si fa consistere la sana ragione, senza che per questo si possa stabilire che vi abbia pazzia.

2.° Come si danno delle straordinarie eccentricità, sì morali che intellettive, delle vere idiosincrasie psichiche, le quali non bastano di per sè sole a denotare una condizione morbosa e sono conciliabili colla giusta vita della coscienza, nè tolgono quindi sia la virtù di apprezzare il valore morale sia il potere direttivo delle azioni, così vi hanno di rincontro fenomeni, in apparenza insignificanti e d'ordinario anzi inavvertiti, che al crogiuolo dell'analisi medico-psicologica, quale sa instituirla il psichiatro, rivelano spaventevoli lacune nel dominio morale, implicano talora una serie complessa di condizioni patologiche, e ben giustificano anche in freniatria il celebre motto — *nusquam magis quam in minimis tota est natura.*

3.° Per l'analisi medico-psicologica la freniatria, giovandosi col più razionale e fruttuoso eclettismo dei varj metodi seguiti oggidì dalle diverse scuole, voglio dire della psicologia interna soggettiva o diretta (scuola francese), — della psicologia esterna oggettiva o indiretta (scuola inglese), — e della psicologia fisiologica (scuola tedesca), — si dimostra, che questi diversi metodi di osservazione non si escludono per nulla, come pur vorrebbe l'orgoglio sistematico, ma che all'incontro si prestano mutuo soccorso nell'opera, così complicata e difficile, dello studio dell'uomo, compiendo e confermando a vicenda i risultati che ciascuno di essi fa proprj.

4.° È ben raro, se pur possibile, che uno stato frenopatico sia costituito da un disordine puramente intellettivo. Ed in vero il lavoro intellettuale, per quanto vogliasi intenso e protratto, ove non si accompagni a perturbamenti sentimentali od affettivi, potrà cagionare bensì dei disturbi somatici, massime nelle sfere nervose, delle transitorie agitazioni, provenienti da un eccesso funzionale, ma ben difficilmente riesce per sè solo ad una vera psicopotia.

. . . . « il duol che nasce
» sol di ragion mai non eccede e sempre
» il tranquillo carattere conserva
» dell' origine sua. Quelle onde un' alma
» troppo agitar si sente
» son tempeste del cor, non della mente. »

Qui il poeta è in pieno accordo con il psichiatro, il quale dimostra appunto che il fenomeno primordiale di una frenosi consiste in una lesione della sensibilità generale, della cenestesi, del senso emotivo o della così detta emotività.

5.° Tale fenomeno, che può sfuggire, come sfugge talora ad una superficiale o mal diretta osservazione, usa a lasciarsi impressionare soltanto dalle successive manifestazioni deliranti, non manca mai di apparire a chi sappia cercarlo e studiarlo nello stadio incubatorio, il quale costituisce un fatto clinico nella più genuina significazione della parola. E di questo la lunga esperienza mi rese così convinto, che dubito assai potersi ammettere un disordine veramente primitivo dell'intelligenza, tale cioè che non sia preceduto nè accompagnato da qualche condizione sentimentale od affettiva. Se non si riesce sempre a scoprirlo, egli è perchè il sentimento fondamentale si maschera sotto mille forme, come sarebbe a guisa di esempio l' orgoglio, il quale nelle svariate sue trasformazioni, segnatamente mistiche, veste perfino il carattere dell' umiltà. — Cotali metamorfosi, che possono illudere tanto facilmente, non resistono mai alla stregua scientifica dell' analisi medico-psicologica.

6.° Il vero esordire di una condizione frenopatica viene contrassegnato da speciali fenomeni, i quali non serbano punto colla causa occasionale o determinante quei nessi che vengono con facilità supposti dal psicologo, avvezzo a considerare le facoltà nell' esercizio loro regolare e nella reciproca loro dipendenza. Egli crea con tale sistema i tipi immaginarj del romanzo e del teatro, ma non quelli del manicomio. Quella relazione, così naturale nell' ordine fisiologico tra le cause morali e le corrispondenti condizioni dell'animo, è anzi il primo a rompersi, quando subentra uno stato morboso, il quale viene contraddistinto appunto dall' insorgenza di fenomeni nuovi e di forme sintomatiche, non aventi talora la benchè minima analogia colle cagioni produttrici. Tale risultamento dell'osservazione clinica, così contrario alle previsioni metafisiche, è forse l' argomento più poderoso che possa opporsi alla teoria psicologica della trasformazione graduata ed insensibile della passione nella monomania.

7.° Egregiamente quindi giudicava il nostro Bini affermando che la semplice psicologia, applicata alle medicine mentali, distrugge tutto ciò che costituisce specialmente la malattia, vale a dire l'insieme dei fatti connessi e il loro ordine di successione, annulla ogni idea di andamento e di coordinazione dei fenomeni, sopprime il morbo per sostituirvi il sintomo, nè già complesso, ma isolato; — egregiamente ne avvertiva la conseguenza, che nella patologia mentale stessa, vale a dire nello studio clinico e diretto de'pazzi, deve il medico che ne fa studio speciale cercare i fondamenti della propria scienza.

8.° Il famoso adagio di Esquirol, che il povero pazzo si elevò alla dignità di un infermo, non è soltanto un' espressione filantropica o di sentimento, ma l'affermazione altresì di una verità scientifica, che ha valore eminentemente pratico e positivo. Ed in vero l'essenziale concetto che vi è compreso, inesauribile com'è nella varietà delle sue applicazioni, aprì l'adito a tutti i progressi della freniatria. La quale, emancipatasi una volta dall'esclusivo dominio delle teorie metafisiche, si accostò sempre più alla medicina, per quella mirabile concordanza di fatti, che tanto ne moltiplica le correlazioni, rivendicando di tal modo a proprio incremento un vasto terreno nosologico.

9.° Nessuno, a meno che non faccia professione di uno scetticismo sistematico ed invincibile, può negare la realtà di alcuni fatti straordinarj, ben confermati e salvi dalle pur troppo facili arti della frode, delle soverchierie e del ciarlatanismo; ma nell'interpretarli si trascorse quasi sempre a opposti estremi, o di ritenerli cioè prodotti da potenza soprannaturale, o di crederli senz'altro effetti dalla pazzia, oppure di attribuirli all'una e all'altra causa insieme, come sembrerebbero opinare coloro i quali sospettarono essere la pazzia un mezzo violento, una prova dolorosa, di cui si serve talvolta la Provvidenza, per mettere la ragione umana sulle traccie di verità occulte e superiori. Anche qui l'analisi medico-psicologica, senza ricorrere da un lato all'intervento di forze soprannaturali e dall'altra all'influenza costante di una condizione frenopatica, esclude il bisogno di oltrepassare l'ordine naturale, e talora anche il dominio fisiologico, per la spiegazione di così sorprendenti fenomeni, quando si sappia per esperienza fino a qual punto possa giungere la forza prodigiosa del pensiero sia per una semplice sopraeccitazione nervosa, sia per l'arcana inspirazione del genio artistico e religioso.

10.° Siffatta analisi finalmente non solo non infirma minimamente il principio della libertà morale, chè anzi contribuisce a rettificarne il concetto, facendo conoscere con opportuni fatti, sì normali come morbosi, che essa non è nè *determinata*, come la vogliono i deterministi, nè *indeterminata*, come la credono i partigiani della libertà d'indifferenza, ma che è invece *determinante*. Se quindi contro le grandi tradizioni del genere umano insorse per più vie il *determinismo*, alle cui leggi, come ottemperano fedelmente i fatti fisici, si volle altresì inesorabilmente soggetta la vita psichica, di una tale dottina non potrà dirsi mai complice la freniatria. Ella, e ve lo dirò colle belle parole dell'illustre nostro Verga, ammette il libero arbitrio come una verità che si sente, come un fatto che non si discute, come un'intuizione della coscienza, come assioma sociale, come la fonte della moralità, come l'aureola onde si distingue la fronte dell'uomo dal ceffo dei bruti. Tanto sono lontani i psichiatri dal negare il libero arbitrio e la responsabilità che vi corrisponde, che ne riconoscono una parte anche nei pazzi, e su di essa fondano anzi quel trattamento morale che tanto onora le odierne instituzioni.

Se in queste e consimili altre deduzioni, che esprimono in ultima analisi i risultamenti più accertati e genuini dell'esperienza freniatrica, si contengono virtualmente i più comuni elementi e gli ordinarj criterj che ci guidano nel risolvere le questioni di psicologia forense, mal si saprebbe intendere la progressiva diffidenza con cui la giurisprudenza accoglie i responsi della nostra scienza.

Osserva in proposito il Calucci, che malgrado le continue battaglie tra i freniatri e i giuristi, non può essere che apparente l'opposizione tra la psichiatria ed il giure penale, mirando l'una e l'altro allo stesso scopo. E quand'avvi unicità di scopo, ei dice, non può esservi vera opposizione. D'altra parte, soggiungo io, le singole verità, come i reali progressi, non si contraddicono giammai tra di loro. Ma nella stessa guisa che i giuristi non hanno alcun diritto di oppugnare una diagnosi freniatrica basata con tutto il rigore sperimentale sul metodo antropologico e clinico, così i psichiatri non possono sempre pretendere nelle applicazioni forensi una piena e incondizionata condiscendenza da parte dei giuristi, quando questi temano compromessa da certe dottrine fisiologiche le virtualità dei principj che reggono l'ordine sociale, e principalmente da quella che tenderebbe

a sostituire alla libertà umana un inflessibile determinismo, o sostenere che il delinquere è una necessità naturale.

Ad ogni modo, per quanto bene sia condotta e dimostrata sperimentalmente la diagnosi clinica di una condizione freniatrica, il giudice non può arrendersi in ultima analisi che all'evidenza di un fatto psicologico, il quale valga a convincerlo di uno sconcerto avvenuto nel magistero delle funzioni morali. È indiscutibile quindi che in medicina legale tale questione deve essere precipuamente ventilata e risolta nel campo psicologico.

Ciò posto, tutta la difficoltà consiste nel trovare il modo d'intendersi, o dirò meglio la via, nella quale gli uni e gli altri, senza essere costretti a rinunciare ai proprj principj, possano nondimeno camminare di conserva. Ora questa via mi sembra chiaramente tracciata dalla seguente considerazione, la quale, sebbene d'un'indole puramente comparativa, può appagare, a mio avviso, in molti casi problematici le esigenze della scienza e della coscienza.

Se, come riflette tra gli altri l'illustre Magy, la vita morale della società è necessariamente subordinata alle leggi medesime che governano lo spirito di ciascuno de' suoi membri, ne viene che debba esservi pretta analogia tra le facoltà psichiche dell'uomo e i poteri dello stato. È proprio giusto di raffigurarci l'uomo, che pur diciamo un piccolo mondo, anche come un piccolo Stato. Egli infatti presenta un'associazione naturale di forze governate da proprj poteri — il potere legislativo o la *ragione* — il potere esecutivo o la *volontà* — il potere giudiziario o la *coscienza*. In questo quadro comparativo pertanto, sul quale i giuristi non troverebbero certo nulla da ridire, e che corrisponde anzi pienamente alla scienza legale, anche gli specialisti possono dal canto loro comprendere tutti i casi possibili, nulla ommettendo di quanto costituisce la loro dottrina.

E qui, prima di procedere, chiarirò il concetto con un esempio. Trattisi di un omicidio. Ebbene un tale delitto può essere perpetrato sotto l'influenza di tre condizioni frenopatiche affatto diverse, in ognuna delle quali riscontrasi assai bene manifesta, sia poi esclusiva o solo predominante, la lesione di ogni singolo dei detti tre poteri o facoltà.

Della prima condizione offrono continuo esempio gli affetti da delirio persecutivo. Essi vi diranno che uccidere è certo grave delitto, ma che l'ucciso era il tormento della loro esistenza, perturbava il sonno delle loro notti, s'intrometteva in tutti i

loro pensieri, rendeva con arti misteriose fiacca, inerte la loro volontà, mandava a male i loro più vitali interessi, guastava la loro salute, minacciava la loro stessa vita, per cui diventava supremo diritto di difesa l'ucciderlo. Ed eccovi per quegli erronei corollari, tratti da morbose impressioni, di cui favella lord Erskine, malgrado la sicurezza della memoria, la coerenza e la lucidità del raziocinio, e particolarmente poi la piena consapevolezza dell'atrocità dell' atto, cose tutte che tanto impongono ai giudici, mutata una brutale aggressione in una incolpata tutela. (Berti).

Della seconda condizione, riferibile cioè alla lesione del potere esecutivo, voglio dire degl' impulsi irresistibili, del delirio degli atti, della follia d' azione ecc., gli esempj non sono meno rari e meno eloquenti, avvegnachè siano dagli indotti di scienze mediche fra i più tenacemente negati. In questa forma, abbastanza frequente e clinicamente dimostrata, gli individui vengono sopraffatti da una forza interiore, automatica, inoppugnabile, che soggioga la volontà e la rende impotente. Sono fatti ben noti, e assai spesso riferiti nelle opere di freniatria e di medicina legale; fatti in cui il fenomeno essenziale o patognomonico sta appunto nell'incomprensibile violenza ed irrefrenabilità della forza che spinge a commettere un omicidio, malgrado la coscienza del proprio stato e la piena consapevolezza del carattere altamente criminoso dell' atto. A maggiore prova, si danno persino dei casi ove l'antagonismo della coscienza colla volontà è così distinto, che il paziente, conscio del suo male e presago dell' imminente accesso, che lo condurrebbe ad un'azione delittuosa, prega gli astanti ad impadronirsi di lui, e a costringerlo forzatamente, sì che non prorompa in atti offensivi.

Della terza condizione finalmente, cioè della lesione della facoltà apprezzativa, si hanno esempj non meno luminosi in alcune forme frenopatiche, nelle quali, senza apparente o primitivo disordine dell' intelligenza, senza l' irrompere cieco e violento d' accessi impulsivi, si commette il delitto per un pervertimento, morboso della coscienza, che non sa apprezzarne l' indole e le conseguenze. E poichè parlo della coscienza, occorre definire precisamente il significato di tale vocabolo.

La coscienza, che pel filosofo è indubbiamente una e indivisa, vuol essere dal fisiologo considerata sotto un triplice aspetto, importantissimo nei riguardi freniatrici. Avvi in primo luogo la coscienza fisiologica, cioè la risultante collettiva o la sintesi,

che si opera nelle regioni centrali, di tutte le emozioni confuse, di tutte le impressioni che ci provengono dai così detti nervi della sensibilità generale: modo fondamentale dell'esistenza più o meno distintamente avvertito e conosciuto sotto i vocaboli di cenestesi, senso vitale, senso emotivo, tattilità interna. Le strane, numerose e indefinibili aberrazioni, a cui va soggetta questa coscienza fisiologica, la quale costituisce in un gran numero di frenosi il punto di partenza e la base clinica di tanti concetti deliranti, relativi segnatamente a metamorfosi e convinzioni nosomaniache, mentre attestano un effettivo pervertimento della personalità fisica, manifestano vieppiù l'indissolubile legame che unisce la vita fisiologica alla psichica.

V'è in secondo luogo la coscienza psicologica, che esprime l'avvertimento d'una qualunque modificazione del nostro spirito, derivi esso da sensazione, da memoria, da associazione, da giudizio, o da atto volitivo. Tale coscienza, salvo forse in qualche caso di profonda stupidità o di estrema demenza, esiste sempre nei pazzi. Il pazzo criminale ricorda tutti i minuti particolari del fatto, espone esattamente le cause che ve lo spinsero, ha coscienza di ciò che ha commesso, e a fronte di tutto questo può essere irresponsabile.

Si ha per ultimo la coscienza morale o apprezzativa, la quale dinota non la consapevolezza di un fatto, bensì il conoscimento della bontà o malvagità intrinseca di esso, esprime l'interiore sentimento che abbiamo del bene e del male da noi liberamente operato, o in altri termini l'avvertire che facciamo dei nostri atti, in quanti sono morali: legge naturale, moderatrice di tutte le azioni umane, tipo e modello supremo, a cui tutte le leggi positive devono conformarsi, se vogliono esser leggi, — legge che l'uomo può benissimo infrangere anche nello stato suo normale, ma sempre a condizione di sentirsi colpevole.

Anche questa coscienza può sussistere e sussiste sovente nella pazzia, mentre non è vero che nei pazzi venga meno sempre la scienza del bene e del male. Essi l'hanno, ma o sono guidati da un concetto delirante che farà loro credere inevitabile, necessario quel male, o sono sovraccolti da una potenza interiore che soggioga la volontà e la rende colpevole. Nondimeno si danno effettivamente dei casi (e su questi ora appunto chiamo l'attenzione) nei quali il fenomeno caratteristico essenzialmente frenopatico viene rappresentato da un morboso pervertimento del senso morale, da una lesione così profonda della coscienza ap-

prezzativa, che al pazzo, il quale ne sia affetto e agisce di conformità, fa sembrar buone e giuste le cose che dalle comune degli uomini e perfino dagli altri alienati sono ritenute per cattive ed ingiuste. — Dell'indole di tale pervertimento scrisse non ha guari assennatamente il Dott. G. B. Verga nel suo studio sulla pazzia morale o ragionante, dimostrandola in alcune forme quale fenomeno essenziale, patognomonico, primitivo, e non già consecutivo all'indebolimento progressivo delle funzioni psichiche, come sovente avviene.

E questo consuona col fatto generale della mancanza più o meno assoluta de' sentimenti superiori che si osserva negli affetti da pazzia morale, di cui ho ragionato in una mia memoria. Dissi dei sentimenti e non delle idee relative: distinzione importantissima che ci dà la chiave per intendere e spiegare tanti fatti. Le idee possono averle acquistate coll' istruzione, presso a poco come i ciechi e i sordi, che ignorano la luce ed i suoni, possono apprendere collo studio della fisica le leggi ottiche ed acustiche. Parlano anzi spesso di ordine, di giustizia, di moralità, di religione, di onore, di patriottismo, di filantropia (vocaboli prediletti del loro frasario); ma ciò che loro manca è il sentimento relativo. Ed è in questa mancanza, talora assoluta, che si trova la spiegazione de' loro giudizj così strani, contraddittori e paradossali sui medesimi fatti. È qui che sta la ragione, per cui invano si tenterebbe di convincerli dei loro torti, dell'immoralità degli atti, dell'assurdità delle opinioni, dell'ingiustizia delle pretese, e così via. A dir breve, qui si cela il segreto movente della loro lotta perpetua colla società; di qui l'impossibilità di condursi, come si conducono gli altri uomini nelle loro relazioni domestiche, sociali e civili. — Come ogni altro fenomeno morboso, anche il pervertimento morale ha i suoi gradi, i suoi stadj, le sue esacerbazioni, toccando col suo estremo quel profondo e completo oscuramento, che nel linguaggio ascetico si chiama cauterizzazione della coscienza.

Ora è appunto in questa triplice modalità dell'attività psichica (ragione — volontà — coscienza) che si può rinvenire una specie di classificazione delle malattie morali meglio corrispondente agli usi della medicina legale. Dissi già altrove, che, essendo la follia un fatto eminentemente complesso, un prisma a molti lati, ognuno de' quali è oggetto di speciale studio e delle più minute indagini, le classificazioni freniatriche variano necessariamente non solo giusta i principj da cui fa parte, le

opinioni individuali, le dottrine patologiche dominanti ecc., ma ben anco giusta l'uso e lo scopo, al quale esse devono più particolarmente servire. Quella, p. e., che può bastare per le questioni della medicina legale, non vale per le indagini statistiche, e molto meno per gli studj della medicina clinica. Tra le une e le altre può esservi anche la massima disparità formale, e nondimeno le une e le altre possono essenzialmente esser vere e conformarsi mirabilmente ai rispettivi ufficj.

Se alla medicina legale potessero adattarsi bene le ultime classificazioni proposte da celebri psichiatri, l'ufficio del perito sarebbe con tutta facilità e prontezza esaurito con una diagnosi clinica. Ma, trattandosi per consueto di casi assai controversi, conviene che il medico trovi la maniera di tradurre i proprj convincimenti scientifici in un linguaggio psicologico-legale, che valga ad insinuarli nell'animo dei magistrati, i quali certo non si arrendono alla semplice diagnosi clinica di follie lucide, morali, ragionanti, circolari, isteriche, impulsive, e via discorrendo. E a tal fine potrebbe nei singoli casi prestarsi ottimamente una partizione fondata sulla triplice fondamentale lesione dell'attività psichica.

Sarà lesa, riguardo alla prima categoria, la facoltà regolatrice nei disordini della ragione, che abbracciano i moltiformi delirii e le innumerevoli varietà della monomania intellettiva e della frenosi sensoria. — Sarà lesa, riguardo alla seconda, la facoltà esecutiva nei disordini della volontà, cioè nella follia d'azione, nel delirio degli atti, nelle forme lucide ed impulsive. — Sarà lesa, riguardo alla terza, la facoltà apprezzativa nei disordini della coscienza, e quindi in tutte quelle forme, nelle quali il fenomeno predominante è costituito appunto da profonde alterazioni del senso morale, sia per eccessiva suscettività, come nella varietà della panofobia e della monomania religiosa a fondo depressivo, sia per difettiva reazione, come nelle varie specie della frenosi istintiva, sia ancora per quegli strani e mostruosi pervertimenti della coscienza, che caratterizzano specialmente alcune forme di frenosi isterica, nosomaniaca, misantropica e simili.

Fu detto che il paragone non costituisce un valido argomento logico; ma in questo caso, qualunque sia il valore clinicamente scientifico che vogliasi attribuirgli, esso porge un eccellente sussidio per condurre i giuristi alla persuasione della reale esistenza di certe forme d'alienazione, le quali altrimenti, appunto perchè inesplicabili cogli ordinarj processi psicologici, sono

tutt'ora per essi oggetto non solo di aspre controversie, ma perfino di derisione.

Come mai potevano i giudici non allarmarsi alla denominazione di pazzia ragionante, che inchiude per essi un controsenso, e quasi un'insidia, intesa a separare le facoltà relative dalle intellettuali, mentre la volontà viene determinata da un giudizio dell'intelletto? (1).

Del resto, un consimile paragone, quello voglio dire dei fenomeni fisiologici coi fenomeni sociali, costituisce secondo Spencer (la fisiologia trascendente) un metodo opportunissimo alla ricerca di alcune verità generali. Ed una rigorosa analisi comparativa tra i fatti principali della fisiologia e quelli della sociologia valse a scoprire meravigliose analogie, a porgere il filo per la soluzione di problemi apparentemente inesplicabili, a rendere chiara ed evidente l'interpretazione di certi fenomeni, ch'erano

---

(1) A mostrare viemmeglio come siasi da qualche tempo insinuato nel pubblico una straordinaria diffidenza delle odierne dottrine freniatriche applicate alla soluzione dei quesiti di psicologia forense, mi limito a citare l'opera recentissima dell'egregio L. De Bernardo — *problemi sociali studiati e risoluti* — nella quale, parlando di tale argomento non sa tenersi in pace con certi filantropi dalla carità a rovescio, che provano una compassione insieme dolcissima ed angosciosa per quelle care creature che sono i malfattori, e, a difendersi dalle minaccie fulminee del codice penale, vanno predicando che commisero l'assassinio senza cattiva intenzione, senza premeditazione, ma per effetto di una imprudenza, di una sbadataggine, non per odio nè per malvagità, ma per buaggine, per incuria, non per far male al prossimo, ma per ebrezza casuale, per *pazzia ragionante*, non per sete di vendetta, ma *per impetuosità naturale* ed incapace di freno; non per vili interessi, ma per *debolezza di cervello*, per un'improvviso *eccitamento dei gruppi muscolari*, perchè trovavansi in un brutto quarto di luna, perchè erano in una *crisi psichica*, perchè in quel momento agirono *passivamente, automaticamente*, perchè in quel momento i loro istinti e le loro abitudini soffocarono la *libertà del volere*, nè fu possibile redimersi da un uragano di *energie irruenti*, da non so quale disagio intimo, da una *forza irresistibile*, da una indomabile *mania impulsiva* al delitto. » Con queste ed altre simili frecciate va tartassando non so quali giudici e legislatori, e giurati e *scienziati umanitarj* « i quali si adoperano con fervore instancabile a migliorare la condizione dei signori delinquenti, riducendo l'arresto ad una formalità, la sentenza ad una specie di diploma, la pena ad un conto corrente che si salda coll'amnistia, e gli ergastoli a scampagnate ed a villeggiature! » A. Miotti.

Quadro delle fratture di femore curate mediante la trazione co
dell'Osp

N.° progressivo	Cognome Nome e Patria	Età	Sede della frattura e complicazioni	Giorno delle patite lesioni	Giorno d'
1	Valera Luigi di Cesano Boscone	6	Terzo medio del femore destro	11 Marzo	12 Ma
2	Giudici Alessandro di Caronno	6 ½	Terzo medio del femore destro	15 Marzo	15 Ma
3	Benazzi Luigi di Garbagnate	2 ½	Terzo superiore del femore sinistro	18 Marzo	19 Ma
4	Rognoni Giuseppa di Milano	5	Terzo medio del femore sinistro	14 Aprile	15 Ma
5	Seibene Teresa di Fagnano O.	6	Terzo medio e terzo inferiore del femore destro	25 Aprile	[illegible] Mag
6	Scurati Giulia di Affori	3	Terzo medio del femore sinistro	13 Maggio	13 Mag
7	Zoja Giovanni di Milano	2 ½	Terzo superiore del femore sinistro	29 Maggio	29 Mag
8	Brambilla Luigi di Carrate	4	Terzo medio del femore sinistro	11 Giugno	11 Giug
9	Maggioni Carlo di Robecco	4	Terzo medio del femore destro	14 Giugno	15 Giug
10	Pozzoli Luigia di Cologno	3	Terzo medio del femore destro	17 Giugno	20 Giug
11	Galli Luigia di Niguarda	5	Terzo inferiore del femore sinistro	1 Luglio	1 Lug
12	De Giuli Arturo di Milano	3	Frattura fem. sinistro al terzo medio	19 Luglio	19 Lug

…nte l'anno 1879 nel Compartimento *Bambini* (Infermeria Carcano) …iore di Milano.

…pesi	Giorni voluti per la consolidazione del callo	Giorno d'uscita	Giorni di dimora	Osservazioni
og.	24	14 Aprile	32	Consolidato con un centimetro di accorciamento. Callo grosso.
»	44	4 Maggio	48	Frattura per passaggio di ruota d'un carro sulla parte. — Soggetto gracile, assai lungo. Venne aggiunta una ferula al lato esterno dell'arto.
»	26	21 Agosto	32	Il callo era regolare e nessun accorciamento.
»	—	21 Agost. difterite	—	Grave contusione per cui si applicò ghiaccio.
»	24	30 Marzo	30	Frattura doppia dello stesso femore con grave contusione per causa diretta.
»	21	8 Giugno	26	Callo un po'voluminoso senza accorciamento.
»	20	22 Giugno	25	Tollerò assai bene l'apparecchio con grammi 1500 che furono portati a 2000.
»	—	20 Giug. scarlatt.	—	Si sviluppò scarlattina per cui fu trasportato nell'apposito comparto ove moriva il 27 Giugno.
»	20	11 Luglio	26	Callo regolare, nessun accorciamento.
»	23	20 Luglio	27	Frattura da cause diretta. Guarigione perfetta.
»	19	24 Luglio	24	Guarigione perfetta.
»	19	13 Agosto	19	Idem.

N° progressivo	Cognome Nome e Patria	Età	Sede della frattura e complicazioni	Giorno delle patite lesioni	Giorno d' ingresso
13	Marchesi Ferdinando di Bussero	6	Terzo medio del femore destro	21 Luglio	24 Lugli
14	Rossini Enrico di Olgiate	6 $^1/_2$	Terzo medio del femore destro	24 Luglio	26 Lugli
15	Seresa Ida di Affori	22 mesi	Terzo medio del femore destro	31 Luglio	1 Agost
16	Bucchiardi Angelo di Trenno	2 $^1/_2$	Terzo medio del fem. sinistro e della gamba destra	1 Agosto	2 Agost
17	Comi Antonio di Paderno M.	2 $^1/_2$	Terzo inferiore del femore destro	5 Agosto	5 Agost
18	Gorla Enrichetta di Buccinasco	3	Terzo medio del femore destro	9 Agosto	9 Agost
19	Pizzi Francesco di Paderno M.	2 $^1/_2$	Terzo medio del femore sinistro	16 Agosto	16 Agost
20	Trezzi Marietta di Lambrate	28 mesi	Terzo medio del femore destro	25 Agosto	26 Agost
21	Piazza Vincenzo Cernusco al Naviglio	3	Terzo superiore del femore sinistro	26 Agosto	26 Agost
22	Rossi Carlo di Calvairate	3	Terzo medio del femore destro	30 Agosto	31 Agost
23	Gatti Giovanni di Biassonno	6	Frattura al terzo superiore del femore sinistro da 50 giorni. Grave torsione dell'arto. Frattura artificiale del callo deforme	10 Luglio	30 Agost 5 Sette Ost. de

Maximum dei pesi	Giorni voluti per la consolidazione del callo	Giorno d'uscita	Giorni di dimora	Osservazioni
chilog.	21	18 Agosto	24	Idem.
»	19	17 Agosto	21	Si ebbe un accorciamento di circa 2 centim.
»	18	19 Agosto	19	Guarigione perfetta.
»	17	19 Agosto	17	Preso da difterite fu trasportato nel compartimento speciale ove morì il 20 detto Vedi figura e la relativa storia.
»	17	25 Agosto	20	Guarigione perfetta.
½ »	18	31 Agosto	22	Guarigione perfetta senza accorciamento.
»	17	4 Sett. nei dift.	20	Colto da difterite fu trasportato nel compartimento speciale quando la consolidazione era completa.
»	21	18 Settemb.	23	Guarigione perfetta.
½ »	22	21 Sett. morto p. paral.		Frattura da passaggio da ruota sulla parte. Fu preso da paralisi generale e ne morì quando il callo era consolidato.
»	22	24 Settem.	25	Guarigione perfetta.
»	15	29 Dicem.	121	La lunga dimora è dovuta ad una serie di disturbi d'innervazione. Vi fu paralisi spinale, piaghe nevro-paralitiche alle gambe, retrazione del tendine d'Achille che richiese la tenotomia bilaterale e – la cura elettrica con apparato d'induzione. — Uscì con l'arto normale ma tuttora paretico.

N.° progressivo	Cognome Nome e Patria	Età	Sede della frattura e complicazioni	Giorno delle patite lesioni	Giorno
24	Dalla Vedova Emilia di Ozero	3	Terzo medio del femore sinistro	18 Settemb.	1[illegible] Sett[illegible]
25	Cozzi Maddalena di Senago	2 ½	Terzo inferiore del femore destro	25 Settemb.	2[illegible] Sett[illegible]
26	Monguzzi Teresa di Lissone	17 mesi	Terzo medio del femore sinistro	1 Ottobre	3 Ottob[illegible]
27	Sardi Pasquale di Vimodrone	2 ½	Terzo medio del femore destro	7 Ottobre	7 Ottobr[illegible]
28	Pulici Virginia di Roncello	16 mesi	Terzo medio del femore destro	5 Ottobre	9 Ottob[illegible]
29	Carozzi Pio di Milano	5	Terzo inferiore del femore stnistro	21 Ottobre	21 Ottobre
30	Guzzetti Cherubino di Milano	5	Terzo superiore del femore destro	21 Ottobre	23 Ottobre
31	Boldoni Ida di Milano	3	Terzo medio del femore destro	2 Novemb.	2 Novem[illegible]
32	Nespoli Edoardo di Seregno	2 ½	Terzo superiore del femore sinistro	8 Novemb.	8 Novem[illegible]
33	Besana Ettore di Milano	15 mesi	Terzo inferiore del femore sinistro	9 Novemb.	13 Novem
34	Coffi Marco di Senago	3	Terzo inferiore del femore sinistro	21 Novemb.	22 Noven
35	Maggioni Enrico di Corsico	4	Terzo medio del femore sinistro	23 Novemb.	23 Noven
36	Perversi Ernesto di Locate Triulzo	4	Terzo medio del femore destro	25 Novemb.	26 Noven
37	Lovati Achille di Bareggio	5	Terzo medio del femore destro	2 Dicemb.	2 Dicem
38	Borghetti Giuseppe di Rho	5	Terzo medio del femore sinistro	7 Dicemb.	7

... pesi	Giorni voluti per la consolidazione del callo	Giorno d'uscita	Giorni di dimora	Osservazioni
... ilog.	20	15 Ottobre	32	Frattura da causa diretta. Guarigione senza accorciamento.
»	20	22 Ottobre	23	Guarigione perfetta.
»	19	26 Ottobre	26	Quantunque in sì tenera età tollerò assai bene l'apparecchio ed uscì perfettemente guarita.
»	18	31 Ottobre	24	Guarigione perfetta.
»	60	9 Dicemb.	60	È gracilissimo, tabescente, diarroico. — Il callo ritardò assai e la bambina fu dimessa a callo quasi consolidato.
»	20	16 Novemb.	25	Callo voluminoso — accorciamento di mezzo centimetro.
»	20	16 Novemb.	24	Guarigione perfetta.
»	18	23 Novemb.	21	Idem.
»	20	4 Dicemb.	26	Idem.
»	11	27 Novemb. nei vajol.	18	Il 24 novembre presentava il callo consolidato ciòè 16 giorni dalla frattura e 11 dall'ingresso in Sala.
»	17	15 Dicemb.	23	Guarigione perfetta.
»	19	14 Dicemb.	21	Guarigione perfetta. Si confermò la consolidazione al 14.° giorno.
»	17	15 Dicemb.	19	Anche questo presentò il callo consolidato dopo due settimane di dimora.
»	19	22 Dicemb.	20	La guarigione è perfetta ed al tatto non si sente quasi la sede del callo.
»	22	4 Genn. ...	28	Consolidazione perfetta, callo rego-

L'esame di questo quadro desunto dalle cedole cubicolari mi porge l'occasione di studiare alcune particolarità ed alcuni fatti, che assieme collegati mi permettevano di precisare il tempo necessario alla guarigione, cioè alla consolidazione del callo nelle fratture del femore e di dimostrare il metodo e l'utilità pratica delle cure colla trazione dei pesi.

Le fratture del femore accolte durante l'anno 1879 furono 40: di questi solo 38 subirono la cura della trazione coi pesi fino a completa guarigione: degli altri due l' uno fu sottoposto alla cura coi pesi per soli due giorni atteso che venne richiamato alla casa paterna in terza giornata, ove gli apposero ferule, l'altro ebbe pure le ferule fino a guarigione per la ragione che dirò dappoi.

I 38 ricoverati sottoposti alla cura coi pesi subirono le seguenti fasi:

	Entrati	Usciti		
		Guariti	Trasportati	Morti
Maschi	25	21	3	1
Femmine	13	12	1	—
Totale	38	33	4	1

Studiate le fratture dal punto di vista del sesso, questo quadro conferma il fatto che i maschi vanno più di frequente soggetti a fratture del femore, e studiate in rapporto all' età risulta che se ne ebbero:

4	da	1	anno	a	2
15	»	2	anni	»	3
7	»	3	»	»	4
5	»	4	»	»	5
4	»	5	»	»	6
3	»	6	»	»	7

un solo fu inferiore ad un anno, ma esso non fu sottoposto alla cura dei pesi.

Quattro dei ricoverati furono trasportati in altra infermeria perchè presi da malattia contagiosa (1 fra i vajolosi, 1 fra i scarlattinosi, 2 fra i difterici) ove 2 morirono per la malattia che aveva obbligato il loro trasferimento quand'erano prossimi a guarigione, ed anzi uno di essi ci offerse una prova delle più splen-

dide della pronta formazione del callo e del tempo necessario per la sua consolidazione, come sarà più tardi dimostrato dalla tavola figurante l'osso al 21 giorno della frattura.

Uno solo dei ricoverati morì nell'Infermeria per un processo di paralisi spinale che si credette subordinata al traumatismo che fu causa della frattura.

Le fratture avvennero con pari frequenza sui due arti (19 D., 19 S.) e per quanto riguarda l'altezza in cui più di frequente ha luogo si può asserire che nei bambini e nei fanciulli la frattura si circoscrive alla diafisi dell'osso: si vede illeso costantemente o quasi il collo femorale, assai di raro offesi i condili o distaccata l'epifisi, ed invece la vedemmo 9 volte al terzo superiore, 22 volte al terzo medio, ed 11 volte al terzo inferiore.

Le fratture nei fanciulli sogliono avvenire per cause dirette e per cause indirette, e queste sono le più comuni; infatti sopra 38 fratture solo 11 appartengono alle dirette, e 27 alle indirette. Le prime sono quelle che presentano lesioni più gravi, maggiori complicazioni, maggiori spostamenti dei monconi e perciò vengono dette anche fratture *complete*, le seconde sono spesso sottoperiostee senza scomposizione e perciò dette *incomplete*; sono le meno gravi e quelle che guariscono senza deformità.

Veniamo ora all'argomento principale di questo scritto, cioè alla cura fatta ne'38 fanciulli col metodo della trazione coi pesi, alla sua modalità, ai suoi accidenti ed ai suoi risultati.

Il concetto teorico dell'applicazione dei pesi nella cura delle fratture, la sua origine, la sua applicazione sugli adulti io li sviluppai nell'altra mia memoria: *Dei progressi della chirurgia nella cura delle fratture del femore ecc.* (*Milano, Tipografia Patronato 1878*). — In quella esposi il frutto delle mia esperienza fatta sugli adulti e che estesi dappoi anche sui bambini e sui fanciulli, e questi esperimenti corrisposero pienamente alle dottrine ed alla pratica anteriore ed il metodo, salvo qualche lieve modificazione, ebbe una nuova e completa sanzione.

Alle prime applicazioni che ebbero luogo nel Marzo 1878 mi attenni al metodo esperimentato sopra gli adulti: applicai le liste di cerotto ai lati dell'arto fratturato, poi la carrucola al letticciuolo ed i pesi riducendo tutte le parti dell'apparecchio a proporzioni minori secondo la grandezza del paziente, ed adagiai l'arto sopra un cuscino di pula: credeva che ciò avesse potuto bastare per mantenere l'arto diritto ed immobile, ma ben tosto apparve l'insufficienza del metodo perchè il ragazzo, oltre d'essere per-

frattura col premere sul callo e col far alzare l'arto al piccolo paziente, e già si trovò talvolta il callo solido al quatordicesimo giorno come al N. 35; ma un doloroso caso, cioè la morte per causa di difterite del ricoverato Bucchiardi Angelo inscritto nel Quadro al N. 16, occorsa in ventunesima giornata dopo l'avvenuta frattura, ci porse l'occasione di praticare la necroscopia e verificare di fatto lo stato del callo.

Storia. — Bucchiardi Angelo di Trenno d'anni 2 1/2 fu ricoverato all'Ospitale Maggiore per grave trauma da causa diretta avvenuta il 2 Agosto 1879 che gli aveva prodotta la frattura del femore sinistro e della gamba destra senza soluzione di continuità della cute.

La grave lesione richiese l'applicazione dell'apparecchio coi pesi e l'uso del ghiaccio sulla parte offesa e questo non impedì che il processo di consolidazione si effettuasse rapidamente sotto l'influenza della trazione.

Al diecisettesimo giorno di dimora comparvero i primi prodromi di difterite alla gola ed alle tonsille. Fu tosto scritto l'ordine del suo trasporto nello speciale compartimento, ma prima che ciò si effettuasse esplorai lo stato del callo del femore e lo trovai già solido e regolare. Tre giorni dopo egli moriva per difterite, e la necroscopia venne fatta nel giorno successivo.

Io mi arresterò solo sullo stato della frattura del femore, giacchè il resto non ha interesse che si riferisca al caso nostro. Isolato il femore dalle parti molli si trovò al terzo medio una frattura obliqua, a becco di flauto, lunga 8 centim., completa con lacerazione del periostio sulle parti laterali e conservazione dello stesso ad ambedue le estremità. L'osso è perfettamente consolidato, ma nei punti laterali, ove il periostio è rotto e mancante, restano dei solchi penetranti attraverso la sostanza corticale fino al midollo.

La figura qui unita, rappresenta la faccia anteriore dell'osso fratturato, disegnato dal vero dal dott. G. Frua a grandezza naturale. Si vede il callo per la lunghezza di circa otto centimetri rialzato, grosso circa un centimetro che qui copre interamente il solco della frattura obliqua, ma che alla superficie opposta lascia dei piccoli rami i quali penetrano fino alla frattura e significano che ivi non ebbe luogo formazione d'osso per mancanza di periostio. L'esame microscopico di un piccolo pezzo del callo trattato coll'acido cloroidrico per spogliarlo de'suoi sali si presenta formato da grande ammasso di cellule ossee così raggruppate da lasciare delle grandi lacune, ed i corpuscoli ossei sono di forma irregolare più o meno costituiti. Qua e là questa sostanza disposta a maglia si attacca saldamente all'osso normale sul quale si vedono dei canali dell'Havers dilatati.

Quest'osso doveva già essere consolidato dal 17.° giorno della frattura, come risulta dall'esperimento fatto e come lo si deduce dal sapere che il processo di consolidazione si arresta quando insorge nell'organismo qualche grave malattia, come fu il caso nel nostro malato.

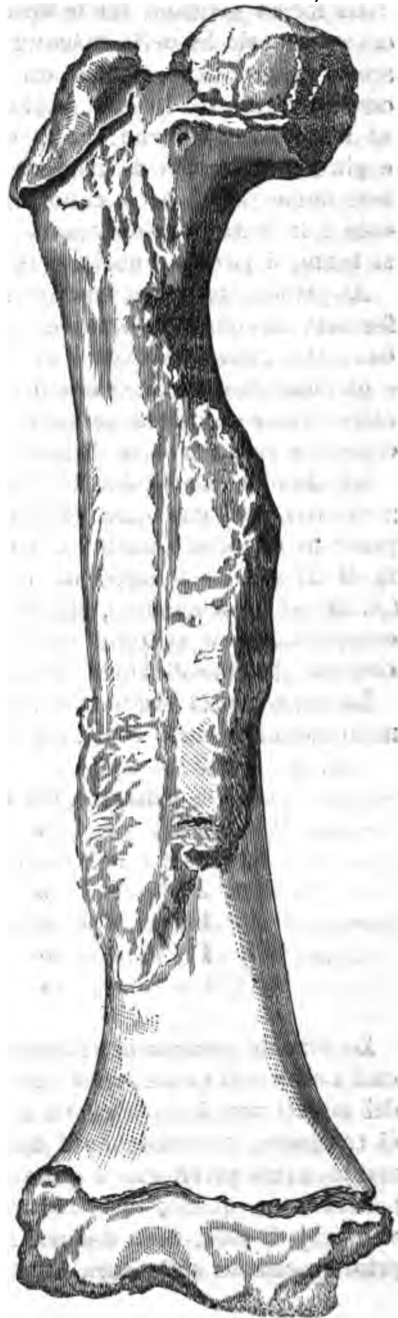


FIGURA 1.ª *Femore destro di grandezza normale con formazione del callo.*

La forma del callo riesce assai regolare coll' uso della trazione coi pesi, cosicchè nella maggior parte dei piccoli malati si conosceva appena dove esso si era formato ed in parecchi non lo si conosceva punto. In quei pochi nei quali il callo riuscì grosso ed irregolare fu segno che la sua formazione è stata disturbata e più generalmente da inquietudine del paziente. Si può ammettere come certo che il callo è tanto più regolare, tanto più piccolo e la consolidazione tanto più pronta, quanto più tranquillo si tenne il paziente durante la cura.

Al piccolo paziente, trascorso il tempo breve di cura e confermata la consolidazione del callo, si può permettere di levarsi dal letto, giacchè è capace di sostenersi sulla gamba fratturata e qualche giorno dopo camminare. La funzione e l' uso dell' arto esige ancora qualche settimana, ma infine il consolidamento si compie e senza traccia di zoppicamento.

La dimora media dei fratturati di coscia trattati colla trazione coi pesi guadagna in confronto di quelli curati cogli apparecchi a vecchio modello. La durata media di 35 fratturati fu di 27 giorni. Ommisi da questo calcolo il Gatti Giovanni (N. 23 del gran quadro), che si fermò all'Ospitale 121 giorni per complicazione e postumi della malattia, e non per la frattura che era già consolidata al 15° giorno.

La permanenza studiata sopra 36 casi di frattura come vedesi nello specchio variò come segue:

8	rimasero	fra i	15	e	20	giorni
10	»	»	21	»	25	»
13	»	»	26	»	30	»
2	»	»	31	»	35	»
1	»	»	48	»	—	»
1	»	»	60	»	—	»
1	»	»	121	»	—	»

Le singole permanenze ridotte nella maggioranza massima dei casi a cifre così basse, e che sarebbero ancora riducibili se l'uscita dei malati non fosse soggetta a ritardi accidentali e di comodità di trasporto, costituiscono a fianco della perfezione di risanamento altro privilegio d'ordine economico del metodo, e ripensando a quanto dissi nel corso di questo breve scritto sui vantaggj di esso, devo dedurre, come aveva già fatto nella mia prima memoria sulla cura delle fratture mediante la trazione coi

pesi, che questo apparecchio dà *nel maggior numero dei casi la più pronta formazione e consolidazione del callo ed il minimo accorciamento dell'arto*, e di più che è di assai facile applicazione e costantemente ben tollerato dal paziente.

Riguardo all'età minima in cui si può applicare l'apparecchio a pesi nei bambini vi è un limite, e qui debbo ricordare che fra i ricoverati vi fu una certa Scurati Angela di mesi 9, lattante, sulla quale non si potè applicare il metodo in discorso perchè tuttora fra le fasce e portata dalla nutrice. In questa si applicarono le ferule col metodo antico e la guarigione avvenne presto e regolarmente.

Si può concludere che l'apparecchio a pesi ha la sua pratica applicazione dal giorno in cui il bambino non stà più fra le fasce, e non poppa, fino alla estrema vecchiaja.

STEFANINI DOMENICO, *Assistente al Laboratorio d'Istologia nella R. Università di Pavia.* — **Nuovi fatti alla contribuzione dell'anatomia patologica della così detta Corea elettrica.** (*Con una tavola in litografia*).

Ogni qual volta ci avviene d'osservare un ammalato di corea elettrica, la nostra attenzione subito si volge ad indagare se qualche fatto cospicuo si presenti, il quale ci indirizzi con sicurezza a sciogliere la quistione tutt'ora esistente sulla vera essenza di quella.

Questa malattia, così bene descritta dal Dubini e dal Pignacca, presenta ancora un lato importantissimo non del tutto rischiarato, per cui non tutti i patologi sono d'accordo ad assegnarle il posto nei quadri nosografici.

Inclinato il Pignacca a ritenerla una nevrosi, fu anche considerata dai patologi francesi un tifo convulsivo. La quistione però che ora merita d'essere risoluta, è di provare coi fatti clinici e specialmente anatomo-patologici, che la corea elettrica è piuttosto una manifestazione di una affezione del cervello e del midollo spinale.

Non è mia intenzione di qui estendermi in considerazioni sopra quanto in proposito fu detto, ma solo di riferire fatti che ho

rilevati e finora non descritti, e che credo importanti per la contribuzione della anatomia patologica della corea elettrica.

Nel giorno 7 di Marzo 1879 veniva accolto nella sala U dell'Ospitale Civico di Pavia Busi Carlo, d'anni 18 contadino di Santa Cristina (1).

Le condizioni mentali dell'infermo non permisero di raccogliere che scarsissime notizie anamnestiche; solo si sa che poverissimo fra i contadini, si nutriva scarsamente, se si tien calcolo anche dell'eccessivo lavoro cui sottostava.

Undici giorni avanti all'accettazione nello Spedale venne preso da febbre e quasi contemporaneamente da movimenti coreici al braccio e gamba destra.

Lo stato generale dell'infermo è piuttosto di magrezza con colore pallido della cute.

Interrogato, risponde sentirsi bene. Nulla si rileva d'alterato in tutti gli organi, solo il braccio e la gamba destra, sono in preda a contrazioni ritmiche, come se i muscoli di queste parti fossero sotto l'influenza d'una corrente elettrica indotta. La sensibilità calorifica e dolorifica del braccio e della gamba destra, alquanto diminuita, in confronto del braccio e della gamba sinistra, e delle altre parti del corpo, calore 38° e polso 90.

Queste condizioni durarono fino al 7 Aprile, senza mai presentare notevoli variazioni, oscillando la temperatura da 38° a 38° 0|5.

Al giorno 9 la temperatura a 40°; si manifestarono i sintomi di una pleuro-polmonite destra, e piaghe da decubito al sacro.

Giorno 12, stato soporoso, sudori profusi e continui, la temperatura oscillante fra i 39° e 40°.

Il giorno 26 il respiro si fa assai affannoso, i sudori aumentano, sopraggiunge il collasso e la morte.

Ventiquattro ore dopo nel laboratorio di Anatomia Patologica di questa Università venne fatta la sezione cadaverica dal chiarissimo professor Sangalli (2).

Corpo denutrito, colore pallido terreo della cute. Vaste piaghe da decubito gangrenoso al sacro.

---

(1) Io devo alla gentilezza del signor dottor Dagna, medico primario in detta Sala, il potere quì trascrivere la storia clinica, di che gli rendo molte grazie.

(2) Per cortesia del sullodato Professore potei assistere alla autopsia, ed avere i pezzi da esaminare, e però sento il dovere di ringraziarlo.

Capo. — Lieve iperemia della pia madre, con leggero edema di questa e del cervello, il quale pesa 1740 grammi.

Pleura e Polmoni. — Pleuro Pneumonite catarrale del lobo superiore destro. Cuore rilasciato piccolo con degenerazione adiposa.

Stomaco, intestina, nulla di rimarco.

Fegato pallido, milza color livido, poco più grossa del normale.

Midollo spinale presenta il rigonfiamento cervicale ben pronunciato, in basso la sostanza grigia un po' iperemica.

Esame microscopico. — Midollo delle ossa rosso-giallo, abbondanti le cellule midollari, discreta quantità di globoli rossi nucleati, mediocre quantità di cellule con nuclei in gemmazione, scarse le cellule globulifere.

Cervello e Meningi. — Dura madre normale, pia meninge un poco iperemica. Il cervello esaminato prima a fresco e poi indurito nel bicarbonato di potassa e nell'alcool, non manifesta segni d'alterazione in nessuna parte, solo i capillari, molto dei quali, presentano un vario grado di degenerazione adiposa.

Cervello, nodo e midollo allungato, nulla presentano di notevole.

Midollo spinale. — Dura madre normale, pia-meninge iperemica. L'esame a fresco del midollo spinale nulla ha presentato di rimarchevole.

Esaminato il midollo, premesso l'indurimento nel bicromato di potassa e nell'alcool, si è potuto vedere che nelle regioni dei cordoni laterali e posteriori, le sezioni complete di midollo presentavano un aspetto splendente grigiastro.

Le fibre nervose allontanate, per la proliferazione di tessuto connettivo interstiziale.

Le fibre nervose così allontanate, in qualche punto si presentano a piccoli gruppi, in altri, diradate per la interposizione di piccoli granuli di grasso e di un fino tessuto connettivo d'aspetto grigiastro, e finamente granulare. La pia madre tutta all'ingiro della sezione, si mostra di molto inspessita.

Gran Simpatico. — Nel gran simpatico si accenna una infiltrazione linfatica interstiziale.

Nervi periferici. — Le fibre nervose esaminate a fresco si mostrano splendenti, con contorno irregolare, con dilatazioni e stringimenti, trattate coll'acido osmico manifestano assai spiccato il loro aspetto granuloso, e nel loro interno si vedono dei granuli e delle goccie di mielina colorate in nero dall'acido, di varia grossezza ora sparse ed ora raggruppate, e contenenti

un nucleo, dimostrabile dal colore col picrocarmino. Molte delle fibre, nei diversi tratti della loro lunghezza presentano differente aspetto, granulose in certi punti, in altri s'ingrossano, e presentano oltre dei granuli, delle goccie di varia grossezza, in altri tratti invece assumono un aspetto fibrillare.

In seguito, per meglio studiare le fibre nervose, rimaste per conservarle nel liquido di Müller, vennero trattate in differenti modi.

Colorate col carmino, coll'ematossilina e osservate in glicerina, si potè distinguere un nucleo contenuto nelle goccie di mielina. Il nitrato d'argento, l'ematossilina furono reagenti che ci diedero buoni risultati. Le fibre nervose, previamente dilacerate, vennero lasciate da venti minuti fino ad un'ora in una soluzione di nitrato d'argento al 1 0|0, lavate in acqua distillata e messe in vernice Damar per essere osservate, quindi esposte al calore di una stufa.

Già nelle prime 24 ore si potè vedere unitamente ad un colore giallo, che assume tutta la fibra nervosa, a comparire nell'interno della fibra delle cellule di forma rotonda ovoidale, contenenti uno o due nuclei piuttosto piccoli. Le preparazioni che però con maggior prontezza ed evidenza ci dimostrarono la presenza di cellule nelle fibre nervose furono quelle fatte con ematossilina e mantenute nella predetta vernice Damar. Lasciate le fibre nervose delicatamente dilacerate nella ematossilina per un tempo che variò da mezz'ora a due ore, lavate, e chiuse con la vernice Damar si esposero al calore di una stufa.

Osservate dopo 24 ore, come quelle trattate col nitrato d'argento, già con molta chiarezza si poterono vedere le cellule contenute nell'interno delle fibre nervose.

L'aspetto delle fibre nervose, trattate col nitrato d'argento, colla ematossilina tenute nella solita vernice, è alquanto diverso da quello delle fibre osservate a fresco, e da quelle esaminate entro la glicerina; le fibre cosi trattate non hanno l'aspetto granuloso splendente, e più non si lasciano vedere le goccie di mielina resa trasparente e disciolta, ma invece chiaramente si scorgono nell'interno della fibra, delle cellule che si riconoscono come semoventi migrate entro la fibra nervosa.

Molte cellule se ne trovano sparse anche fuori dalle fibre nervose, e queste pure esaminate coi diversi metodi indicati, presentano gli stessi caratteri di quelle che si trovano nell'interno delle fibre.

L'irregolarità dei contorni che abbiamo detto presentare le fibre nervose, le varicosità che mostrano nel loro decorso, oltrechè è dato dall'assottigliamento delle fibre in qualche tratto del loro decorso, di frequente è dovuto al numero, e alla disposizione delle cellule in esse contenute.

In talune fibre, le cellule sono poche e sparse nella guaina midollare, per cui per alcuni tratti si scorge la guaina stessa intatta, ed il cilindro axis pure intatto, in altre invece raggruppate, costringono le fibre a dilatarsi, in altre infine il numero delle cellule contenute è grande, per cui le fibre si presentano come tubi ripieni di cellule semoventi disposte in serie. La degenerazione delle fibre nervose si osserva pure nelle più sottili diramazioni. Il cilinder axis in alcuni tratti di fibra è spostato e spinto a ridosso della guaina Schwann dalla presenza delle cellule semoventi, in altri tratti è pienamente scomparso in un colla guaina midollare appropriato dalle cellule stesse, in altre fibre e tratti di fibre si mostra assottigliato di aspetto spirale e spezzato.

Muscoli. — Le fibre muscolari presentano vario grado di degenerazione adiposa, per cui molte di esse hanno assunto un aspetto granuloso; scomparse le striature presentano un' abbondantissima proliferazione dei nuclei del sarcolemma sparsi lungo la fibra, od aggruppati in alcuni punti d' essa. Alcune fibre, in porzioni della loro lunghezza, mostrano rotture della sostanza propria della fibra ed intatto il sarcolemma, in questi punti le fibre sono assottigliate e presentano dei gruppi di molti nuclei. Questa degenerazione delle fibre, è chiaro, essere dovuta alla loro anormale innervazione, e la rottura alle protratte e forti contrazioni di cui erano in preda.

Le spiccate ed interessanti alterazioni dei nervi periferici, se da un lato servono a contribuire all' anatomia patologica della corea elettrica, dall' altro lato sono di molto valore perchè dimostrano coi fatti patologici l' esattezza dei risultati ottenuti collo sperimento dal prof. Tizzoni (1).

Infatti questi ha dimostrato che la distruzione e la degenerazione della guaina midollare è dovuta per la migrazione di cellule semoventi, le quali penetrando nell' interno della guaina a poco a poco s'appropriano la guaina medesima che mangiano e digeriscono.

(1) « Archivio per le scienze mediche », Volume III, fasc. I.°, 1878.

Le alterazioni trovate nel midollo spinale, e l'ingrossamento della pia madre non ci lasciano dubbio avere questi subito un processo d'infiammazione, in seguito alla quale oltre detto inspessimento, si ebbe pure una prolificazione del connettivo interstiziale del midollo, pel sviluppo del quale ne seguì in parte degenerazione adiposa e distruzione delle fibre nervose.

Considerata l'avanzata degenerazione dei nervi periferici in rapporto colle alterazioni rilevate nel midollo spinale, non tanto manifeste, potrebbe farsi inclinare a ritenere la degenerazione dei nervi come una alterazione primitiva (nevrite); ma questo fatto finora isolato non ci autorizza a ritenerlo nè come tale e neppure come secondario all'affezione centrale; conclusione più precisa sull'argomento potrà risultare da ulteriori ed attente osservazioni.

Il Cavagnis in una bella descrizione di un caso (1), nel quale l'esame macroscopico del cervello ha dimostrato una lieve iperemia degli emisferi, e l'esame microscopico del midollo spinale eseguito dal Prof. Bizzozero, ha presentato i segni d'una pachimeningite cronica, con molti argomenti clinici e fisiologici conclude a ritenere la corea elettrica una secondaria manifestazione di lesione cerebrale. Io poi già altra volta ho descritto un caso di corea (2), in cui evidentemente la malattia era secondaria alla lesione spinale, mielite con rammollimento e degenerazione adiposa delle fibre.

Ammesso non essere la corea elettrica una nevrosi e neppure un tifo convulsivo, perocchè di queste affezioni non presenta i caratteri, e considerata quale manifestazione d'una malattia del sistema nervoso centrale, come dai più è ritenuta, merita tuttavia ancora tutta la nostra attenzione nell'indagine e nel rilievo delle alterazioni che può presentare il cervello e il midollo spinale; le quali confermate coi mezzi di fina osservazione che ora si posseggono, si possa d'accordo ascriverla tra le affezioni del cervello e del midollo spinale.

Il nome poi di *corea elettrica* col quale ora si designa questa malattia, io pure non lo trovo disadatto (3), perchè accenna al fenomeno più appariscente e caratteristico di essa, ed evita attualmente di chiamarla con un nome che forse non sarebbe il più proprio.

---

(1) « Annali universali di medicina », Volume CCXLIII, p. 150; 1878.
(2) « Annali universali di medicina », Volume CCXXXI, p. 501; 1875.
(3) Cavagnis, loco citato.

e l'…
… ques
nale …
lel c…
ne seg…
nervo…
rvi pe…
inale …
a dege…
ite); …
nè co…
conclu…
iori e…

(1) …
una li…
id…
d'una
iologi…
anifes…
itto …
ondan…
azion…

e …
pres…
ida…
ita …
[illegible]
[illegible]
[illegible]
on…

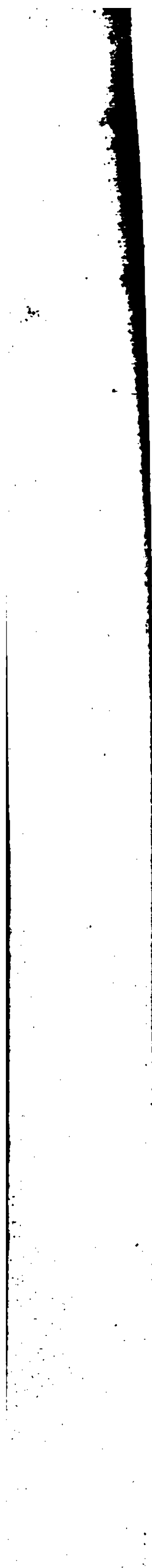


Fig. 1

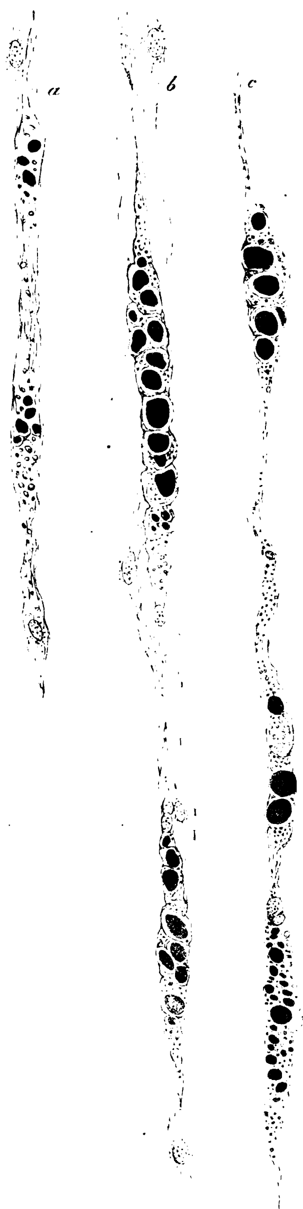
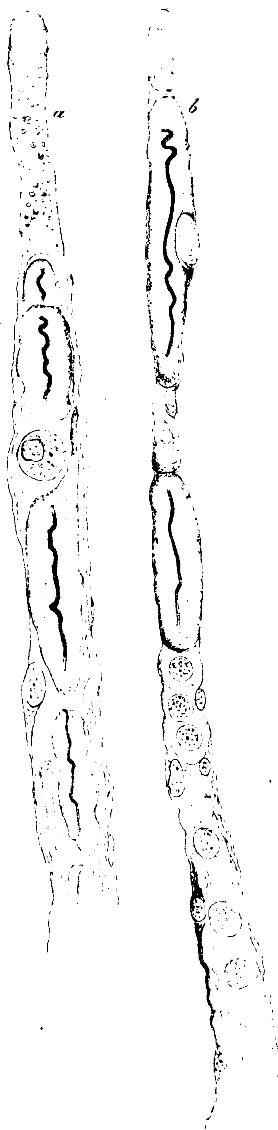
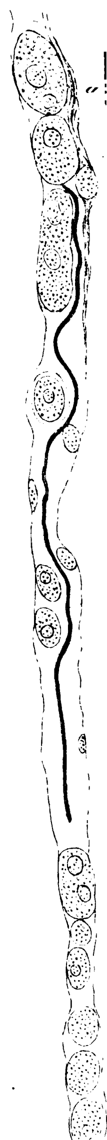


Fig. 2



Fig



SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Figura I.

A fibra nervosa a fresco.
B fibra nervosa a fresco trattata con acido osmico.

Figura II.

A e B fibre nervose trattate col nitrato d'argento contenenti cellule semoventi; ed in cui vi sono solo tratti di membrane midollari e di cilinder axis intatto.
A fibra nervosa con cilinder axis spezzato.

Figura III.

A e B fibre nervose trattate con ematossilina e vernice Damar.
A fibra con cilindro axis spostato.
B fibra nervosa ridotta a tubo e ripiena di cellule semoventi.

Figura IV.

Sezione trasversale di midollo spinale con ispessimento della pia meninge, e proliferazione di connettivo di granuli di grasso nelle regioni dei cordoni laterali e posteriori.

Figura V.

A fibra muscolare spezzata.
B fibra muscolare, nella quale scomparvero le striature, presentan molti nuclei.
C e D fibra muscolare con granulazioni adipose.

Figura VI.

Cellule semoventi isolate e sparse fuori delle fibre.

STEFANINI DOMENICO. — Caso di Paraplegia riflessa da Uretro-cistite blennorragica.

La paraplegia riflessa da affezione dell'apparato urinario indicata da Stanley, Macario, Leroy d'Etiolles, Rayer, Brown-Séquard, per quella paralisi degli arti inferiori, che si manifesta nel decorso di alcune malattie delle vie urinarie, Uretrite, Cistite, Nefrite, e nella quale il fatto principale è la nessuna lesione materiale del midollo spinale non è poi malattia molto frequente ad osservarsi; e perciò, l'interesse che desta simile affezione è tale, che non so dispensarmi dal fare qui cenno d'un caso, che ebbi l'opportunità di osservare.

F. R. giovane di 16 anni, esente da ogni labe, è però di delicata costituzione; figlio di genitori sani, ebbe a soffrire fino dall'età di sei anni di febbre tifoidea. Guarito e rifattosi nello stato generale, nell'età di otto anni ammalò di scarlattina; superata la quale senza complicazioni, non ebbe più a soffrire di grave malattia, solo manifestò sempre una disposizione a facilmente contrarre la febbre intermittente, per cui anche nell'anno scorso n'ebbe a soffrire per più di un mese.

Pienamente ristabilito godè di buona salute fino al primo settembre scorso, in cui si fece palese un violento scolo uretrale, dopo otto giorni dall'infezione. Curato con polveri di pepe cubebe e bicarbonato di soda, e con injezioni di nitrato d'argento, si venne fino al ventisei settembre con sensibile miglioramento.

In questo giorno assistette ad un geniale pranzo di nozze, nel quale però dice di non aver ecceduto in intemperanze. Tuttavia nella notte seguente sopraggiunse iscuria, per cui venni chiamato per la siringazione.

L'ammalato tranne dell'inquietudine prodotta dalla distensione della vescica piena d'urina, e dalla molesta volontà del mingere, non presentava altro sintomo; e però svotata la vescica l'infermo potè tranquillamente dormire il restante della notte.

Nel mattino successivo, giorno 27, persisteva l'iscuria, e quindi si ripetè la siringazione.

Giorno 28 calore 30 1\|2, polso 90, l'ammalato non può reggersi sulle gambe, le quali però non hanno perduta la loro sensibilità. Da qualche giorno non ha avuto scariche di ventre; si applica un clistere emolliente, in seguito al quale emette molte materie dure che avverte di cacciar fuori.

Giorno 29 e 30 come ieri, solo le urine sono torbide, con deposito giallo bianchiccio, esaminate si rileva, il peso specifico essere di 1025, di reazione acida, ricche di fosfati di magnesia, senza albumina con deposito di muco pus, e scarsi globoli di sangue.

Giorno 1.° ottobre calore 39°, polso 96; nelle coscie e nelle gambe abolita la sensibilità e completa paralisi di moto, per cui non può fare il benchè minimo movimento, e non avverte alcuna sensazione nè dolorosa nè calorofica. A ciò si aggiunge la paralisi del retto onde che non s'accorge del passaggio delle feccie provocato dai clisteri e dall'olio di ricino preso internamente.

Giorno 2 calore 38, orine molto torbide sanguinolenti di reazione acida.

Alla sera calore 40 2|10. Con oscillazioni nei gradi di calore tra il 38°, 39° e 40°, e coi fenomeni di completa paralisi di senso e di moto si giunse fino al mattino del giorno 5 ottobre in cui il calore disceso a 37 1|2, il polso a 70, urine sempre torbide, sanguinolenti, acide. L'ammalato accenna ad un legger grado di sensibilità di maniera che avverte il dolore provocatogli con puntura di spillo. Nella sera il calore riascese a 40, e l'anestesia tornò completa.

Giorno 6 calore 38° 2|10, torna la sensibilità in legger grado.

Giorno 7 calore 37°, polso 70, si avverte anche un legger movimento dei piedi.

La sensibilità ed il movimento da questo giorno in avanti si fecero sempre più manifesti, scompare anche la paralisi intestinale solo persistendo la paralisi della vescica, onde la necessità di siringare fino al giorno 13, nel qual giorno l'ammalato potè mingere spontaneamente.

Giorno 14 si sospende definitivamente l'uso della siringa.

Le urine sempre acide si mantengono però un poco torbide, e l'infermo ora invece è costretto a mingere assai di frequente. Comparsa completamente la sensibilità l'ammalato ha pure acquistato forza nelle gambe, per cui oggi 24 Novembre si considera l'ammalato guarito, essendosi anche le orine fatte chiare e senza sedimento.

La cura istituita, ritenendosi la paraplegia riflessa da uretrocistite, fu ad essa diretta; e così furono fatte irrigazioni in vescica con acqua di catrame del Valsecchi, venne più volte somministrata la chinina per moderare l'intensità della febbre, e somministrata la trementina.

L'esistenza d'una paraplegia urinaria, ammessa, come abbiamo visto da Stanley e Brown-Séquard, e posta in dubbio da W. Zull e da altri, è negata da Gull che la ritiene conseguenza d'una mielite.

Brown-Séquard ha tracciato un quadro per dimostrare la differenza dei sintomi che presenta la paraplegia riflessa urinaria, dalla paraplegia da mielite. Ora si tratterebbe di dimostrare, se il nostro caso deve ascriversi appunto tra quelli di paralisi urinaria. Il modo di esordire della paraplegia, il breve decorso, e la scomparsa dei fenomeni paralitici col miglioramento dell'affezione urinaria, ci autorizzano a ritenere trattarsi nel nostro caso d'una paraplegia riflessa urinaria, sebbene non tutti i sintomi corrispondano a quelli, che Brown-Séquard nota nel suo quadro comparativo tra le due forme di paraplegia.

L'affezione dell'uretra e della vescica, la paralisi limitata agli arti inferiori, il nessuno spasimo nei muscoli paralizzati, il potere riflesso non alterato, nessun dolore spontaneo nè causato dalla pressione alla spina, nessun formicolio o spiacevole sensazione di freddo o di caldo, ed infine il miglioramento della paralisi corrispondente a quello dell'affezione urinaria sono i fatti, che come ho detto, il Brown Séquard mette in confronto con quelli che si presentano nella paraplegia da mielite, in cui la paralisi si estende ordinariamente oltre alle estremità inferiori, anche in altre parti. Nella paraplegia da mielite, si ha inoltre alterato il potere riflesso, sempre lo spasimo o stiramento nei muscoli paralizzati, si ha il dolore spontaneo o prodotto da eccitazione, sempre formicolio, e spesso senso di freddo e di caldo, raro il miglioramento e rarissima la guarigione.

Il decorso e i fenomeni presentati dal nostro infermo, furono appunto quelli che Brown-Séquard assegna alla paraplegia riflessa urinaria, solo che nel nostro caso vi fu anche paralisi di moto ed anestesia completa degli arti inferiori, e la paralisi della vescica e del retto, che di rado si trovano nella paraplegia da mielite. Un fatto importante da rilevarsi, fu la persistente acidità delle urine, mentre invece nella mielite è ritenuto come sintomo costante l'alcalinità, carattere questo, che si manifesta già nell'atto del mingere oppure appena poco dopo.

Non considerate le affezioni delle vie orinarie, che sono conseguenza d'una malattia spinale, è distinta la paraplegia riflessa senza lesioni materiali spinali, da quella che è pure conseguenza di malattia di quelle vie e nella quale l'infiamma-

zione del midollo avviene per diffusione del processo infiammatorio lungo i nervi (1), ed accettata quindi una paraplegia orinaria, ci resta ora a conoscere, come tale paralisi avvenga. Brown-Séquard ritiene essere la paraplegia riflessa una conseguenza di anemia spinale, prodotta da una contrazione dei vasi sanguigni nel midollo determinata da un eccitamento nervoso centripeto riflesso sovra di essi, per mezzo dell'asse cerebro-spinale. A prova di tale asserto Brown-Séquard riferisce di paralisi fatti negli arti inferiori, provocate in animali, nei quali venne legato l'ileo renale, od esportato il rene (2). È anche poi noto che le affezioni dell'utero e degli intestini possono essere causa di paralisi riflessa. Che il meccanismo della paraplegia riflessa, sia proprio quello indicatoci dal Brown-Séquard non è in via assoluta accertato (Gull, Lewisson).

Ciò che invece reputo fuor di dubbio, è quanto pensa il Charcot, che appoggiandosi al numero dei casi, nei quali nel decorso di malattie orinarie comparve una paraplegia, ritiene questa non una fortuita coincidenza.

E pure ammettendo anche l'interpretazione data da Brown-Séquard, è desiderabile che nuovi fatti vengano a maggiormente avvalorarla.

---

(1) Charcot. « Leçons sur les maladies du système nerveux. »

(2) Son ben lontano dal mettere in dubbio le asserzioni di sì grande autorità, tanto più che simili fatti vennero notati anche da altri. Nullameno io mi permetto di far osservare, che avendo io per studio diretto ad altro scopo, legato degli ili renali ed esportato dei reni, in numero discreto, nei conigli e nei cani, mai m'accadde d'aver visto prodursi paralisi di sorta.

CASELLI AZZIO. — **Estirpazione di fibro-encondroma mixomatoso enorme dell' osso joide e della laringe** (*con due figure*).

Se i soli casi fausti fossero resi di pubblica ragione niuna guida fedele avrebbe l'operatore e resterebbe in preda ad una micidiale illusione, che tingendo ogni avvenire de' suoi operati in rosei colori, lo farebbe cadere nel più profondo scoraggiamento quando arrivasse a toccare con mano la triste realtà degli insuccessi. Il caso che qui imprendo ad esporre appartiene a quel gruppo che segna l'ultimo limite della possibile esecuzione di un atto operativo. Da una parte la natura benigna del tumore, la giovane età del paziente, la niuna partecipazione alla neoplasia di grossi vasi e nervi essenziali alla vita; dall'altra l'enorme sviluppo del tumore e la sua sede fra organi de' più temibili in una tanta demolizione.

Prevalse l'idea di operare di fronte all'imminente morte per soffocazione e per inanizione, e il fatto dimostrò non solo la possibilità dell'operazione, ma ancora la non difficile protesi successiva. La morte avvenne in 2.ª giornata per un accesso rapidissimo di esaurimento, quando tutto lasciava sperare un felice avvenire. Ed ecco come erroneo sarebbe stato il sottrarre alla pubblica considerazione un caso, che, mentre mostra la possibilità di gravissima operazione, insegna altresì che a scongiurare la catastrofe è d'uopo l'intervento chirurgico abbia luogo prima che le neoplasie abbiano raggiunto spaventevole mole e come sianvi soggetti i quali con apparenze erculee facilmente soggiacciono a rapidi esaurimenti per l'istantaneo cessare della resistenza vitale.

Per quanto riguarda la storia clinica del caso, n'affido l'esposizione al mio valente coadjutore dottor Vittorio Mattei, il quale unitamente agli assistenti, dott. Soncini, Grasselli e Nobili, prestò validissimo ajuto nella grave operazione.

Dal Santo Antonio di Vicenza, d'anni 27 entrava nell'Ospedale di Santa Maria Nuova in Reggio d'Emilia il 1.º novembre 1880, e due anni prima avea avuto principio la sua malattia. Proveniente da genitori robusti, donde trasse una costituzione forte ed immune

da precedenti morbosi ereditarii, diretti o collaterali, fu dotato sempre della salute la più florida, finchè s'accorse d'una piccola prominenza dura, indolente, in corrispondenza al lato destro del *Pomo d'Adamo*, col quale faceva corpo e ne seguiva i moti d'elevamento ed abbassamento durante la deglutizione. Dal volume di un semplice nocciolo la tumidezza adagio adagio crebbe fino a quello d'un uovo di gallina, impiegando un tempo di circa 6 mesi a raggiungere un tale sviluppo, mentre inalterati erano la resistenza, la base d'impianto e la mobilità della neoplasia che anche a tal punto non arrecava agli organi il menomo disturbo funzionale.

In Vicenza venne il tumoretto asportato; dopo sette mesi avvenne la riproduzione in prossimità e a destra della recente cicatrice, e non avea ancora raggiunto il volume d'una noce che venne per la seconda volta asportato, ma indarno, chè dopo appena 30 giorni riappariva per un più pronto e rapido sviluppo. Quantunque anche in questa seconda operazione la cicatrizzazione non avesse tardato ad effettuarsi. Dal punto di sede primitiva esso s'avanzava d'ogni lato, con deformazione mostruosa del collo, acuti dolori, impedimento alla deglutizione e alla libera emissione della voce. Disperato il povero Dal Santo, era ormai deciso a togliersi la vita.

Fu consigliato di presentarsi al prof. Caselli lo ricevette nella sua infermeria, lo sottopose a diligente esame e ne raccolse i seguenti dati :

Scheletro bene sviluppato. Statura alta e regolare. Torace ampio e quadrato. Muscolatura esuberante. Pannicolo adiposo scarso. Pelle bruno-olivastra. Sguardo melanconico e sofferente. La parte anteriore e laterale del collo, cioè le regioni sotto-mascellare, sottojoidea, laringea e porzione dei triangoli laterali sono occupate da un voluminosissimo tumore che ha i seguenti rapporti: anteriormente colla pelle che lo ricopre senza essergli aderente; a destra ed innanzi collo sterno-cleido-mastoideo destro compreso per la sua parte superiore nello stesso; a destra e all'indietro colla carotide e col margine esterno del trapezio; in alto col margine inferiore della mandibola e col pavimento della cavità orale: a sinistra collo sterno-cleido-mastoideo sinistro spinto in avanti, e colla carotide spostata all'indietro; posteriormente coll'osso joide e porzione superiore della tiroide; inferiormente colla cricoide e trachea spinte a sinistra ed al basso in modo da distare la prima 8 centimetri dal margine superiore dello

sterno. La laringe è appiattita dall'avanti all'indietro, è di durezza ossea in alcuni punti ed in senso trasversale misura centimetri 8.

Il tumore ha conformazione globosa e lobulata; è molto spostabile nel senso orizzontale, leggermente in senso verticale; i movimenti di lateralità sono communicati alla trachea. Non ha ovunque la stessa consistenza; in due o tre punti anteriori ove è più prominente, è molle ed elastico al segno da sembrare fluttuante (fig. 1.ª A B); negli altri punti è di durezza cartilaginea. La pelle ha colorito normale e non è punto alterata; presenta solo due cicatrici lineari, l'una lunga centimetri 6 l'altra centimetri 9.

L'altezza della neoplasia sulla linea mediana è di centimetri 14 e millimetri 5, la larghezza massima di centimetri 36. Sulla linea mento-acromiale destra misura centimetri 20, e centimetri 15 sulla mento-acromiale sinistra. In larghezza è di centimetri 32.

Facendo inghiottire liquidi, il che succede a stento, su quella linea di pelle che segna il limite sinistro del tumore, si scorgono piccole oscillazioni successive dall'alto in basso trasmesse dai movimenti di discesa del liquido per la faringe e l'esofago.

L'esame dei visceri toracici ed addominali risulta negativo: come pure l'inspezione della cavità orale e della retrobocca: il palpamento per altro fa rilevare che al pavimento di quella è aderente la neoplasia. Il sistema vascolare linfatico è normale tanto a distanza quanto in prossimità del male.

Da questi dati il Caselli stabilì la diagnosi di condro-sarcoma e la possibile sua asportazione.

L'operazione venne fissata per il 9 dello stesso mese di novembre, ed alle 12 1/2 di tal giorno tutto era preparato. L'apparecchio istrumentale era ricchissimo massime per ciò che riguarda l'emostasia e non mancavano aghi d'allacciatura in massa, serranodi, *ecraseurs* numerose pinze di Péan, *klemmer* di Billroth e per ultimo la macchina galvano-caustica ed il termo-cauterio Paquelin. Il malato giaceva sul letto d'operazione e veniva sottoposto all'inalazione del cloroformio che ben presto si dovè sospendere per i gravi fenomeni soffocativi dovuti alla laringostenosi. A questo non potevasi riparare con una tracheotomia preventiva, mancando sufficiente lunghezza di trachea extratoracica perchè retratta quasi tutta dietro lo sterno. Non ostante

ciò il prof. Caselli coadjuvato dai suoi assistenti, alla presenza di parecchi medici di Vicenza, Piacenza e Reggio, fatto dirigere sul collo dell'infermo, che era in istato di seminarcosi, una grossa colonna di nebbia fenica, incominciò l'atto operativo. Praticò una prima incisione partendo dall' angolo destro della mandibola e la terminò un centimetro all'indentro del sinistro rasente il suo margine; da questo ne condusse altre due al centro della regione giugulare, una dal mento, e l'altra 3 centimetri all'indentro dell' origine della prima. Ne risultarono così tracciati due lembi triangolari a base laterale, il destro più piccolo, e l'altro più abbondante che circoscrivevano un'area triangolare cutanea a base in alto. Dissecò il lembo destro comprendendovi la fascia superficiale, il platismamioide e il foglio superficiale dell'aponeurosi cervicale, e mettendo allo scoperto la vena giugulare esterna anteriore e la posteriore non che buona parte dello sterno-cleido-mastoideo assottigliato ed aderente alla neoplasia. Allacciati questi vasi con catgut in due punti alla distanza di 2 centimetri e troncatili a metà di questo spazio, a mano sospesa incise il muscolo. Si accinse allora all'isolamento del fascio vascolo-nervoso carotideo, onde dominarlo ad ogni evenienza rasentando il margine destro della neoplasia. Tagliò quindi la pagina di aponeurosi cervicale retrostante allo sterno-cleido-mastoideo, e, spostando in avanti detto margine, mise allo scoperto i vasi e i nervi colla loro guaina spinti all' indietro. Ma per attaccare il tumore la via era troppo angusta e pericolosa onde incominciò a liberarlo dal piano della bocca. Praticò la dissezione del lembo sinistro comprendendovi le stesse parti, approfondì il taglio lungo l' orlo inferiore della mandibola incidendo la robusta fascia cervicale, e sacrificando il ventre anteriore dei due digastrici, il muscolo milo-joideo ed i due genio-joidei, raggiunse la sommità della neoplasia che distaccò dai genio-glossi dalle glandole linguali e sotto-mascellare sinistra. Evitò l' emorragia dalle arterie mascellari esterne e dalle linguali perchè previamente allacciate. Coll'indice potè girare su tutta la parte superiore della neoplasia e la trovò tutta uniforme, salvo che all'unione del terzo destro coi due terzi sinistri esisteva un solco diretto obliquamente dall' avanti all' indietro e da destra a sinistra. Egli allora pensò di segmentarla nella direzione di quel solco onde rendere più agevole l' isolamento dagli importanti e pericolosi rapporti laterali. Si fece così strada per quel solco incontrando il ventre posteriore del

digastrico diretto verso l'osso joide, che lo guidò a compiere, parte disgregando e parte incidendo, una sezione del neoplasma nella direzione dall'alto in basso, da sinistra a destra e dall'avanti all'indietro. Un terzo così della massa totale, la destra, era separata in ogni suo punto salvo che all'esterno, ove corrispondevano i rapporti intimi coi vasi carotidei ed i nessi nutritizii maggiori.

Il Caselli si dispose a compiere questa parte importantissima e delicata dell'operazione, ed incominciò a disgiungere piuttosto che ad incidere i tessuti e, raccogliendoli in tanti piccoli fascetti, si pose a troncarli fra due preventive allacciature.

Il ramo discendente dell'ipoglosso e il laringeo superiore furono isolati ed incisi separatamente. Tale lavoro costò molto tempo e pazienza all'operatore, che ebbe la soddisfazione di avere asportato la prima parte di tumore senza ombra d'emorragia nè dalla tiroidea superiore e sue diramazioni, nè dalla faringea benchè fossero state lese.

Rimanevano in posto altri due terzi con adesioni forti posteriori inferiori e laterali sinistre. Il Caselli allora si portò da destra tutte a sinistra dell'infermo, ed operò con tutta speditezza e senza emorragia il distacco di quest'altro lato importante del tumore valendosi dello stesso metodo. Ritornò a destra per distruggere le adesioni posteriori che dall'alto in basso esistevano col muscolo jo-glosso, col costrittore medio ed inferiore del faringe, coll'osso joide e colle parti tiro-joidee. Disgiunse da destra a sinistra, parte incidendo e parte previamente allacciando i tessuti, ed ebbe cura di aprire il meno possibilmente la faringe col compiere il lavoro di separazione a scapito della parte muscolare. Solamente in due punti fu d'uopo ferirla nella mucosa, ma non sussegui alcun inconveniente esistendo l'emostasia la più perfetta. Afferrato allora il neoplasma, che aderiva soltanto per un grosso peduncolo alla regione sottoioidea e laringea, lo trasse all'infuori del collo, lo strinse a doppio nodo fatto con robusta corda di budello fenicata e poscia lo troncò al di sopra dell'allacciatura. Questa seconda segmentazione, fatta per impiccolire la massa del tumore, rendeva più agevole l'ultimo tempo dell'operazione, cioè l'asportazione parziale della laringe e faringe invase dalla malattia.

Trattandosi di aprire il canale respiratorio affinchè non vi si versasse sangue, il Caselli fece sporgere fuori del margine del letto la testa del paziente, la rovesciò in giù e la portò sopra

le proprie ginocchia. Munitosi del coltello galvano-caustico, lo strisciò orizzontalmente in corrispondenza degli attacchi dell'ioglosso colla base della lingua, penetrò nella faringe senza che una goccia di sangue vi cadesse, indi ne attraversò con un filo di platino la parete laterale in corrispondenza del margine superiore della tiroide; disposto poi il filo ad ansa ed incendiatolo, divise in direzione verticale detta parete. Ugualmente praticò dal lato sinistro. Afferrò colle dita il laringe ed, unitamente al restante del tumore, lo stirò in avanti. Mentre ciò faceva sì potè scorgere e studiare il meraviglioso funzionare della glottide, sia nella semplice respirazione, sia nella emissione dei suoni. Prima di procedere oltre volle otturare la trachea (che, libera dalle aderenze in alto, erasi tutta retratta dietro il manubrio dello sterno) praticando una tracheotomia ordinaria ed introducendo la cannula del Trendelenburg: per eseguire questa operazione, in cui ebbe d'uopo di stirare fortemente in alto il tubo aereo, si valse del tracheotomo da lui inventato. Dopo ciò con robusta forbice fece un'incisione che comprendeva quasi tutta la parte destra della cartilagine tiroide ed il margine superiore della sinistra, asportando così, assieme con buona parte di laringe, tutta la porzione soprajoidea della neoplasia rimasta in sito. Escise pure colle forbici l'epiglottide perchè compresa nel male.

Lo stato delle parti dopo l'operazione era il seguente. Esisteva un piano esteso superiore nel luogo della regione sotto mascellare formato dal muscolo jo-glosso, dalle glandule linguali e sotto mascellare sinistra, essendosi la destra asportata col neoplasma; tale piano continuava posteriormente con un altro a lui perpendicolare e cioè colla parete posteriore della faringe fiancheggiata dalle due carotidi, dai nervi vaghi e jugulari; era attraversato dall'apertura, la quale faceva capo nella cavità orale. Inferiormente eravi il moncone della laringe e l'ultimo tratto della faringe in rapporto normale tra loro.

Lo stato dell'infermo era abbastanza buono: era in perfetta conoscenza e solo sentivasi un poco estenuato: avea polsi piccoli ma regolari, respiro tranquillo. Gli vennero somministrati eccitanti per mezzo di una siringa esofagea introdotta nello stomaco. Indi poste due spugne imbevute del liquido emostatico Capodieci nel grembo della ferita, da cui gemeva a guisa di bava poco sangue, furono provvisoriamente avvicinati i lembi e ricoperta la ferita con un apparecchio provvisorio di medicatura Lister.

L'operazione durò 2 ore e mezzo ed 80 furono le allacciature di vasi fatte tutte in catgut e a nodi perduti.

Alle ore 6 1/2 pom. dello stesso giorno il prof. Caselli si preparò a compiere la sutura dei lembi e ad applicare la definitiva medicatura. Dopo averli divaricati e lavata la ferita con soluzione fenicata al 25 per 100, li ricondusse a mutuo contatto fissandoli tra loro e col margine cutaneo superiore (fig. 2.ª A A) mediante 29 punti in seta Lister di sutura intercisa, valendosi dell'ago DeRoubaix. La siringa esofagea lasciò a permanenza e ne fece uscire la parte libera dall'angolo destro della ferita (fig. 2.ª C). Onde avere l'adesione dell'estremità superiore dei lembi al piano orale attraversò queste parti con tre anse di seta, i cui capi introdotti separatamente nella bocca, vennero rispettivamente annodati disotto alla lingua. Questo speciale processo di sutura tutto nuovo ed ideato dal Caselli nella circostanza, corrispose perfettamente allo scopo desiderato.

Compiuta la medicatura l'ammalato era in condizioni migliori: la sua fisonomia era animata, i polsi rialzati.

L'esame macroscopico del tumore diede i seguenti risultati:

La forma desunta dalle due porzioni maggiori unite assieme è globosa e bilobata. Le dimensioni sono le seguenti: Il diametro maggiore, l'orizzontale, è di centimetri 10, il minore, verticale, di centimetri 6. È circondato da una capsula resistente, grossa, perlacea, alla cui superficie esterna aderiscono fibre muscolari, lacerti di aponeurosi, tronchi di vasi e di nervi: l'interna superficie non è unita molto strettamente al tessuto del tumore; da questo separando la capsula, gliene restano aderenti dei brani. Alla parte posteriore trovansi frastagli di mucosa; più in giù fisso alla neoplasia esiste il gran corno dell'osso joide, ove appunto eravi la continuazione colla 3.ª porzione. Esaminate le superficie per le quali sono a contatto le due porzioni maggiori superiormente l'aspetto è uguale a quello della esterna, inferiormente, ove corrisponde un vero piano di sezione, esiste nel centro un'ampia cavità di figura ovoidale frastagliata, coll'asse maggiore lungo centimetri 6, col minore lungo centimetri 3: nel restante il tessuto ha consistenza elastica ed è di un colore bianco-perlaceo. Tagliate ambo le parti mediante una sezione orizzontale in questa si veggono parecchie aree rotonde, circondate da una capsula di varia resistenza e grandezza, le più piccole del diametro di 5 millimetri, le maggiori di 6; alcune formate da tessuto bianco grigiastro trasparente e lattiginoso e sono le

principali, altre da tessuto meno duro e di colore rossigno. Sonvi poi qua e là escavazioni di diverso diametro contenenti un liquido gialliccio, trasparente e filante. Due o tre di queste cavità dell'apparenza di cisti corrispondono alla superficie anteriore quasi subito sotto la cute.

Verso la parte posteriore ed inferiore ove avvi il gran corno dell'osso joide gli strati più esterni della capsula hanno la consistenza ossea. La terza porzione forma un ammasso irregolare del diametro di 6 centim. d'aspetto lobulato contenente parte di cartilagine tiroide ossificata e senza alcuna traccia d'osso joide. La superficie di sezione è dell' aspetto del restante salvo che presenta aree incapsulate più piccole ed avvi mancanza di qualsiasi cavità cistica.

Alcuni pezzi del tumore, tolti dai punti più duri e più rammolliti, furono inviati dal Caselli al valente Anatomo-patologo Professor Foà di Modena, ed ecco ciò ch'egli scrisse il 13 dicembre in risposta dopo praticati gli esami microscopici.

« Il tumore che tu m' inviasti in due frammenti piccoli con-
« servati nell'alcool e nell'acido cromico è, stando a quei fram-
« menti stessi, un *Encondroma*. La maggior parte del tumore è
« cartilagine jalina, una parte è fibro-cartilagine un' altra parte
« molle è cartilagine mixomatosa. Varietà di tessuto cartila-
« gineo, come nelle neoformazioni dello stesso ordinariamente si
« trovano, ma che si comprendono sottintesi nella diagnosi di
« Eucondroma. »

« Stando a quelle varietà di struttura la diagnosi sarebbe di
« *Fibro-encondroma mixomatoso*, ma siccome la parte di gran
« lunga prevalente è il *condroma* così parmi che basterebbe que-
« st'ultimo termine. »

Diario.

Mattino del 9 novembre.

	Puls.	Resp.	Temp.
Ore 10 (dopo la medicatura)	65	15	36°,6

Sera.

Ore 7 (dopo la medicatura)	80	24	36°
» 9	80	20	36°,3
» 11	100	25	37°,8

L'ammalato non ha preso sonno. È tranquillo, accusa dolore mediocre alla parte operata e forte alla regione epigastrica: non ha dispnea, solo qualche colpo di tosse accompagnato da uscita di muco sanguinolento. I polsi sono buoni; l'apparecchio di medicatura è già lordo di sangue. Durante questo tempo gli venne injettata per la via della siringa acqua ogni 10 o 15 minuti, ed ogni 3 ore brodo con uovo, più qualche po' di vino di Marsala.

Mattino del 10 novembre.

	Puls.	Resp.	Temp.
Ore 1 antim.	104	24	37°,5
3 »	110	32	37°,8
5 »	120	32	37°
7 »	120	40	38°,1
9 »	120	36	38°,4
11 »	120	36	38°,2

Durante tutta la notte non dormì e fu in preda ad eccessiva smania. Continuò il dolore all'epigastrio. La sete fu intensa ed inestinguibile. Alle 9 antim. viene rinnovata la medicatura, cambiata la cannula e ripulita la parte che è in ottime condizioni; dopodichè il paziente è sollevato, ha polsi sostenuti e non si lagna molto. Si continuano le somministrazioni mediche e dietetiche preaccennate.

Sera.

	Puls.	Resp.	Temp.
Ore 1 pom.	—	24	38°,5

I polsi sono impercettibili: abbattimento gravissimo. Ha fisonomia contratta, occhi infossati e privi di espressione: respiro affannoso, estremità fredde, esauste le forze. Nulla vale a scongiurare imminente catastrofe. Alle 3 dello stesso giorno muore.

Autossia. — Venti ore dopo il cadavere venne sezionato. Furono dapprima levati tutti i punti dalla ferita i cui margini per alcuni tratti avevano cominciato ad aderire. Sollevati i lembi, l'ampia breccia non presentava niente di speciale, solo i tessuti erano un po' tumefatti, iperemici ed edematosi; i vasi e i nervi principali del collo protetti dalla loro guaina e per nulla alte-

rati o lesi; nessun tronco venoso era trombizzato; vedevansi qua e là sparsi sull'ampia superficie cruentata i numerosi nodi in catgut tutti al loro posto. Il corpo tiroide avea volume sestuplo del normale. Spaccata la laringe e prolungata l'incisione lungo la trachea e i bronchi, tali canali non apparivano alterati nè ingombri da sangue o da altro liquido. I polmoni erano di colore, volume e consistenza normale, solo dal taglio fluiva una quantità di sangue rosso-cupo maggiore del normale. Pleure e cuore sani. Visceri addominali inalterati. Cervello e suoi involucri leggermente iperemici con lieve effusione di siero nelle cavità dei ventricoli.

Alcuni punti di questa storia attirano la nostra attenzione e non sarà inutile il passarli in rassegna.

La diagnosi clinica fu di *condro-sarcoma* e mi basai sulla forma bernocoluta del tumore, sulla consistenza cartilaginea in taluni punti e mollezza in altri, tale da simulare la *fluttuazione* infine sulla rapidità di sviluppo avvenuta nella terza riproduzione. L'esame microscopico, escluse l'elemento sarcomatoso dimostrando invece *cartilagine jalina* e *fibro-cartilagine*, la parte dura, e *cartilagine mixomatosa* la parte molle. Questa differenza al certo non poteva stabilirsi clinicamente col tumore in sito.

Le incisioni preliminari per la formazione dei lembi furono condotte in modo che mentre l'orizzontale (fig. 2.ª A A) girava da un angolo all'altro del mascellare inferiore, le due verticali invece convergevano in basso verso la linea mediana e circoscrivevano così un triangolo di pelle colla base in alto. Veniva in tal modo formato a sinistra un lembo cutaneo (fig. 2.ª B) molto più largo del destro, conservando però il vantaggio di una incisione quasi sulla linea mediana nella base del collo per dar passaggio alla cannula tamponante tracheale (fig. 2.ª D) ed alla siringa esofagea (fig. 2.ª C) senza bisogno di praticare un occhiello in cui immettere questi due tubi.

Il non essere possibile la tracheotomia preventiva tolse il vantaggio dell'otturamento tracheale e della *cloro-narcosi*. Alla tracheotomia si opponeva l'essere spinta la trachea quasi totalmente dietro lo sterno e ricoperta dalla glandula tiroide, straordinariamente sviluppata. L'anestesia per le vie naturali fu im-

possibile per gli accessi soffocativi sopravvenienti ad ogni inalazione. Non potendo otturare la trachea fu d'uopo, per impedire l'introduzione del sangue nelle vie aeree, operare a capo pendulo.

L'emostasi riuscì perfettamente seguendo i consigli che il professor Bottini diede per l'estirpazione del gozzo, cioè delle allacciature doppie periferiche e centrali dividendo a piccoli fascetti i tessuti che s'incontrano e adoperando i piccoli *klemmer* del Billroth. Se anche in questo incontro fu evitata la lesione delle carotidi lo si deve in gran parte al metodo da me tenuto e di cui diedi ragguaglio nella monografia sull'estirpazione della parotide, d'impossessarsi cioè in primo tempo dei grossi fasci nerveo-vascolari, d'isolarli e trattenerli lontani più che è possibile dal campo operativo prima di intaccare il tumore. Questa precauzione mette al sicuro dalla possibilità che le trazioni eseguite sul neoplasma, nell'atto dell'estirpazione possa trascinar seco qualche importante vaso o nervo, il quale poscia allontanato dalla sua linea anatomica facilmente cadrebbe sotto il tagliente della forbice o del coltello.

Di grande vantaggio fu l'idea della segmentazione del tumore profittando dei solchi scavati nel neoplasma dal passaggio dei muscoli o fasci nerveo-vascolari; facendo entrare in questi solchi grossi lacci di catgut, riuscì facile strozzare il tumore per poterlo tagliare all'insopra e così diminuirlo di mole.

Asportata gran parte del neoplasma, quando non restò che la porzione aderente alla laringe ed invadente parte di questa, distaccai mediante coltello ed ansa galvano-caustici gli attacchi laringei, faringei e linguali. Restata in tal modo mobile e libera la laringe potei stirarla in alto, far sporgere fuori dello sterno la trachea, e incidere col mio tracheotomo nel 2.°, 3.° e 4.° anello introducendo per la praticata breccia la cannula di Trendelenburg, e facendo seguire il tamponamento.

La trachea era ricoperta dal corpo tiroide voluminoso sei volte più del normale; fu però evitata ogni emorragia. Prima che la trachea fosse incisa vedevansi tutti i movimenti automatici della laringe e si sentivano le grida emesse dall'ammalato col metallo e ritmo di un belato senza modulazione nè inflessione del suono stesso.

Asportai poscia tutta la parte destra della cartilagine tiroide e l'epiglottide, lasciando intatta la glottide e la tiroide sinistra, senza che per nulla venissero alterati i movimenti

glottidei, ma soltanto cessarono le grida essendo già stata otturata ad aria la trachea. Molti punti della laringe diedero emorragia bavosa, ma presto venne frenata col cauterio galvanico.

Prima di accingermi a quest'operazione aveva pensato al modo col quale doveva riparare al piano orale nel caso che il neoplasma l'avesse invaso a tutto spessore, ed al genere di medicatura consecutiva nel caso che la mucosa fosse rimasta intatta. Se l'asportazione del neoplasma fosse stata impossibile senza penetrare nel cavo orale, avrei dovuto sacrificare il piano stesso togliendo anche gli attacchi dei genio-glossi; da ciò sarebbe risultato il rovesciamento all'indietro della lingua e la persistenza di una larga breccia inferiore. A tali inconvenienti avea pensato d'ovviare, fissando con un punto di sutura temporaria l'apice della lingua alla sinfisi del mento ed unire con punti di sutura intercisa tutto il margine inferiore cruentato della lingua al margine periferico interno del mascellare inferiore, ottenendo così l'adesione della mucosa linguale a quella che tappezza internamente la mandibola. Messi poi in posto i lembi cutanei esterni e riuniti fra loro mi prefiggeva di fissare la faccia cruentata dei lembi, stessi nella regione sotto mascellare, al piano inferiore della lingua mediante punti di trapasso, come quelli dei materassai, trafiggendo il dorso della lingua e la cute del collo. Avvenuta l'adesione avrei tolto il punto temporaneo che teneva fisso l'apice della lingua per impedire la retroflessione, e così tutta la parte cruentata di quest'organo avrebbe trovato un attacco ed un punto d'appoggio al contorno del mascellare ed alla cute della parte superiore del collo. Nel mio caso il tumore fu tolto senza intaccare la mucosa del piano orale, ma posi in opera la 2.ª parte di questo nuovo processo, passando cioè tre anse a trapunto dal piano orale ai lembi cutanei della regione sotto-mascellare e sottojoideo fissando così la cute colla sua faccia interna a quel tessuto cruentato che ancora restava del piano della bocca. Ciò serviva a togliere quel vuoto che sarebbe rimasto nel luogo ove prima già era la neoplasia ed a fornire un punto d'attacco ai mobili ed ondulanti lembi cutanei. Quando si tolsero le spugne emostatiche e si fece la sutura, quattro ore dopo l'operazione vedevasi la glottide continuare i suoi movimenti ritmici e notavasi all'intorno un po' d'edema della glottide stessa, specialmente nella parte che corrispondeva al contatto della siringa

esofagea. All'esito infausto, oltre l'estesa lesione e il grave traumatismo, contribuì certamente lo stato di debolezza dell'infermo per la difficoltata nutrizione; e non ultima causa fu il non aver potuto giovarsi del cloroformio, ciò che lasciò il paziente in preda a tutti i dolori di sì lunga e laboriosa operazione.

BIBLIOGRAFIA

CORRADI ALFONSO, **Annali delle Epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850.** Vol. VI (Parte IV, Dispensa 3ª) dall'anno 1833 al 1850. Bologna, Parmeggiani e Gamberini, 1880 4° pp.

Con questo volume si compie quasi interamente l'opera grandiosa: la compirà del tutto l'altro volume nel prossimo anno, il quale comprenderà insieme con l'*Appendice* ampio *Elenco degli Autori* e delle *opere citate* i non meno copiosi *Indici delle Epidemie* descritte ne' 6 volumi rispetto al tempo ed ai luoghi (Indice nosologico, cronologico e topografico).

Noi non possiamo dire del merito dell'opera, nè occorre diciamo della sua importanza, questa di per sè essendo manifesta; bensì, senza trascorrere i limiti di conveniente riguardo, possiamo affermare, siccome cosa di fatto, che quella è opera *unica*, nessuna nazione avendone altra uguale o consimile.

Trovansi è vero descritte, le epidemie dominate per certo tempo in taluna città o contrada, si dà la storia dell'uno o dell'altro morbo, ed anche la storia cronologica delle diverse pestilenze e d'altre specie di malattie popolari; ma coteste opere non sono che sommarj o poco più, ovvero hanno forma e disposizione di trattato, il quale non scende dalle generalità, o de'particolari non tocca che quel tanto che importa alla dichiarazione delle dottrine generali. Le altre storie non sono di più che monografie rispetto alla qualità del soggetto, al tempo ed al luogo che comprendono. Invece gli *Annali* di cui facciamo cenno, oltre che si distendono lungo tanti secoli e per tutta Italia, abbracciano

l'intera epidemiologia; nè la distesa scema la comprensione, perocchè non vi si considerano soltanto le epidemie generali a tutto il paese, ma le parziali ancora, cioè le proprie d'una provincia, o d'un luogo. Del pari sono ricordate le epidemie castrensi, avvegnacchè di rado esse stan ferme ne'luoghi e in quegli uomini fra cui sorsero. D'altronde la patria nostra fu corsa tante volte da armati, e tante strane genti vi calarono per sete di dominio, o di vendetta, che i morbi nati in siffatta guisa non furon pochi; anzi può dirsi la mossa d'un esercito quasi sempre, ed allora più che oggi, si traesse dietro le più gravi pestilenze, quasi che le offese delle armi e il guasto dei saccomanni non fosse al popolo bastevole sciagura!

Le epizoozie vennero accennate; percioecchè spesso s'accompagnano alle epidemie, le une e le altre collegandosi se non per più intimi rapporti, per l'influsso delle medesime cagioni esteriori. E però la necessità di tener conto, non diremo d'ogni nembo o d'ogni meteora, bensì di quegli avvenimenti atmosferici e cosmici che probabilmente hanno parte nell'origine e nella diffusione delle epidemie, ovvero più o meno v'inclinano i corpi nostri. Le carestie poi, come quelle che potentemente digradano la salute, vennero diligentemente ricordate.

Ma la storia fisica e patologica de' popoli tanto si lega con la loro storia civile, da non potere parlare di quella senza far cenno di questa: e ciò l'Autore ha fatto sobriamente, ossia non più di quanto voleva il bisogno. Se talvolta scorre negli ameni campi dell'erudizione, presto se ne ritrae, e le digressioni sue non sono oziose; neppure è indeterminato il vagare, perocchè egli procura sempre di volgere le notizie che va cogliendo a profitto dello studio cui principalmente mira.

Per metter insieme il copioso materiale non badava egli a spese ed a fatiche: visitava perciò le maggiori nostre biblioteche e parecchi archivj, interrogava le persone più in grado di porgergli informazioni e di risolvere dubbj. Non pochi quindi i documenti inediti da lui dati alla luce; tutte le notizie poi procurava di attingere dalle migliori fonti, e il più che fosse possibile dagli scrittori sincroni, od almeno da quelli che meno furono lontani, per tempo e per luogo, dalle cose narrate. A tal fine vennero consultate opere d'ogni fatta; libri medici, relazioni, ricordi, cronache, annali, storie municipali, poemi, ed ogni altra scrittura che avesse potuto servire all'uopo. Naturalmente il racconto de' medici all'altro degli storici e de' cronisti venne

prevalere il sentimento dell' umanità per salvare la popolazione dall' ultima rovina (1). Sul finire di luglio scoppiava il *colera*, che in breve sì fieramente crebbe « da togliere giornalmente la vita a varie centinaja di persone; ai quindici d' agosto vi furono quattrocento e due casi e duecento e settanta morti (2) ». In circa tre mesi 6600 i colpiti, ossia 36 per ogni 1000 abitanti (3), i morti quasi 58 per 100. Nè tacquero perciò le altre malattie: la mortalità per esse fu quadrupla dell'ordinaria in agosto, doppia in settembre (4). La soldatesca imperiale soffriva da parecchi mesi di *febbri perniciose e tifiche*, di *diarrea* e *dissenteria* (5); ma veramente le sue colonne non vennero decimate se non quando nuovi reggimenti le giunsero dalla Germania, il colera essendo già in Vienna e menando strage fra gli eserciti austriaci, russi ed ungheresi che combattevano nella Gallizia, nella Bucovina e nella Ungheria (6). Co' nuovi venuti il morbo spargevasi a Mestre, Brondolo e nei dintorni; a Treviso da prima, indi a Padova, Vicenza, Rovigo, Verona, Udine, Pordenone: ovunque *alcuni dì dopo l'arrivo di numerosi trasporti di militari tedeschi malati, e il loro ricovero negli spedali sussidiarj lasciati in amministrazione civile* (7). A Venezia il colera cominciò al-

(1) Coppi A. « Annali d'Italia. » Firenze 1862 XI 130. A. 1849 § 121. — Farini Luigi Carlo. « Lo Stato romano dall'anno 1815 all'anno 1850. » Torino 1853 IV 323. — Ranalli Ferdinando. « Le Istorie italiane. » Firenze 1859 IV 187.

(2) Coppi Op. cit. p. 129 § 120. — Ovvero 247 secondo le tabelle del dott. Duodo. — Il 24 agosto cominciò la dedizione dei forti; il 28 gli austriaci entravano in Venezia.

(3) Calcolavasi la popolazione, compresa la soldatesca, di 180,000 persone.

(4) Grabner-Maraschin Giovanni. « Materiali per la storia del colera morbus nel Regno Lombardo-Veneto durante l' anno 1849. » (« Gazz. med. Lom. 1851, p. 181).

(5) Veggasi quanto è detto sotto l'anno 1848.

(6) L'esercito russo, forte di cento mila uomini, entrava in Ungheria e Transilvania verso la fine di giugno, e alla metà d' agosto obbligava Gorgei a deporre le armi.

(7) Grabner-Maraschin. — Parimente lo Strambio e l'Ambrosoli scrivevano che il morbo, seguendo sempre il corso degli eserciti, passava dalle provincie venete alle lombarde. (« Intorno all'invasione del cholera », p. 248).

lorchè i soldati occuparono per qualche tempo Brondolo abbandonato dagli austriaci (1).

E dalle provincie venete s'estendeva alle lombarde; Brescia, Mantova, Cremona, Bergamo, Como, Milano. Da Padova e da Rovigo soldati ungheresi e boemi introducevanlo in Ferrara, donde poi s'allungava nel territorio giungendo fino alle porte di Bologna (Gambari). Per lo stesso modo entrava in Parma e più tardi in Piacenza (Silvestri, Caggiati). In Alessandria n'ammalava il solo presidio (2), e i primi casi furono tra i soldati che presero le stanze poco prima tenute dai fanti tedeschi (Cortese). Qualche caso a Villafranca ed a Nizza; poi un piccolo legno mercantile lo portava a Marciana nell'isola d'Elba (Betti). Salve le altre isole, salvo tutto il resto d'Italia. . . . .

Il colera entrava in Costantinopoli il 1.° settembre 1847 portatovi da Trebisonda, l'Asia minore essendo già infetta, e nell'autunno dell'anno innanzi avendo fatto strage dei pellegrini della Mecca e di Medina. Nello stesso tempo dal Mar Nero e dal Mar d'Azof propagavasi nella Russia asiatica e nell'europea, e però giungeva a Mosca il 30 dell'anzidetto settembre 1847, e il 17 ottobre a Pietroburgo. L'anno dopo, sì rapido ne fu il cammino, aveva non solo invaso l'Europa orientale e settentrionale, ma era portato in America: il freddo dell'inverno parve ne rallentasse la foga; il tepore della nuova stagione diegli maggiori forze, sicchè risorgeva ne'luoghi già colpiti ed altri nuovi offendeva. Tutta la Russia e la Polonia fra la primavera e l'estate ne erano piene: di lì a poco la Russia occidentale e orientale, la Slesia e Posen, e qua e là la Marca, la Pommerania, l'Holstein e la Sassonia. Similmente come si aperse il mare nel marzo, s'avviava il morbo verso Galatz e Bukarest, quindi su tutta la Moldavia e la Valacchia, cacciandosi in mezzo agli eserciti de'russi e de'turchi accampati sul Danubio; dall'altra parte spingevasi a Salonicco, nelle isole greche, nell'Asia minore, nell'Algeria a Tunisi: i pellegrini lo recavano in Egitto e nella Siria. Più tardi, nel dicembre, la gente che dall'Europa migrava ne faceva triste regalo alla Nuova York e alla Nuova Orleans; da cui l'anno dopo s'estendeva in modo straordinario anche nell'America meridionale e saliva fino a Santa Fè di Bogota nella

(1) Ve l'introducevano altresì i contrabbandieri dalla parte di Mestre (Grabner-Maraschin, Ferro).

(2) Tranne una donna della città che faceva il bucato per i soldati.

Nuova Granata, a Quito nell'Equatore, su montagne alte da 7800 a 12000 piedi dalla superficie del mare. E però, scrive l'Haeser, nel biennio 1848-49 il morbo s'era esteso su di una superficie, la quale aveva per termine a levante e settentrione Orenburg, Tobolsk, Archangel e Perm in Russia, Bergen in Norvegia; a ponente la California, a mezzodì l'Egitto (1). La guerra che combattevasi in Ungheria e nella Transilvania, le agitazioni della Gallizia e della Bucovina, l'ingresso de'Russi chiamati a domare i ribelli da paesi già infetti non facevano che vie più diffondere il morbo. Il quale, superata agevolmente l'oppostogli cordone, entrava al cominciare dell'anno in Vienna fra le fila de'soldati; quindi s'allargava nella città e in quasi tutta la bassa Austria nel mese di maggio, per iscendere poscia nel Veneto, a Trieste e nell'Istria, giungendo nel settembre nelle isole Jouie. Lieve nella Carniolia e nella Carinzia, grave in Moravia e in Boemia: a Praga vi rimase quasi tre anni di seguito. Risorgeva in Breslavia e in Berlino che pur l'avevano patito l'anno innanzi: entrava per la prima volta in Dresda; si protendeva a Magonza a Francoforte sul Meno, e lungo il Reno percoteva gravemente Treveri e Colonia. L'Olanda e le provincie del Belgio già ammorbate nel precedente autunno in Utrecht, Rotterdam e Anversa, nell'estate di quest'anno furono più travagliate ancora; l'epidemia in Amsterdam fu peggiore di quella del 1832, e così nel Belgio tre volte più grave (2).

Una nave partita da Amburgo portava il colera sul principio di ottobre dell'anno 1848 a Sunderland: Londra, Birmingham, Edimburgo, Glasgow, l'Irlanda ne sono in breve invase; nell'inverno tregua, nella primavera nuovo assalto e tale che nella Gran Brettagna i morti non furono meno di 53 mila (3). Dall'Inghilterra si riversava il morbo sulla Francia: v'entrava per Dunkerque, verso la fine d'ottobre del 1848: di lì a poco tutto il dipartimento del Nord, Lilla e Calais n'erano colpiti; del pari sul principio dell'anno Fécamp, Dieppe e Rouen. Alla metà del mese di marzo era in Parigi, donde poi si sparse per tutta la Francia. Per tal modo l'Europa nel centro, siccome a setten-

(1) Haeser. « Geschichte der epidemischen Krankheiten. » Jena 1865 p. 752.

(2) Torfs. « Fastes des calamités » I 124

(3) 53,293. « Report of the general Board of Health on the epidemic cholera of 1848 and 1849. » London 1850.

trione e levante era tutta investita: preservossene nondimeno la parte meridionale e l'altra tra mezzodì e ponente, se ne eccettui l'Italia superiore.

Come il male vi giungesse l'abbiamo già detto: secondo il precipitato Haeser, l'avrebbe importato la soldateria austriaca nel 1848 (1); ma se ciò fu, il contagio rimase in essa, chè non v'ha memoria s'appiccasse a'nostri prima del luglio del 49 (2)......

Seguono alquanti specchi per indicare l'origine del morbo nei varj luoghi del Veneto e della Lombardia, e ne' pochi altri del Piemonte e dell'Italia di mezzo. Dalle stesse tavole anche può scorgersi come quello progredisse e si diffondesse, con quanta intensità e con quali danni, poichè vennervi raccolte, ogni volta che fu possibile le notizie che a ciò possono servire. L' Autore quindi a guisa di commento fa seguire queste pagine nelle quali non solamente dichiara le cose sovraesposte, ma vi aggiunge maggiori particolari.

Il dott. Strambio, confrontando le due epidemie di colera del 1836 e 1849, trovava che in questa il morbo durava meno tempo e di solito assaliva senza prodromi, senza stadio d' incubazione (3): se non che l' epidemia del 1849, quantunque in Milano cessasse più presto (4), fu più grave (5); meno diffusa invece,

---

(1) Haeser. « Geschichte der epidem. » Krankheiten p. 755. — Augusto Hirsch conferma il modo d'introduzione, senza dire precisamente l'anno. « Handbuch der histor. geogr. Pathol. » I 125. — Il Drasche parla del colera di Trieste, dell'Istria, della Carniolia e della Carinzia, cioè dei dominj meridionali dell'Austria, ma tace affatto della Lombardia e del Veneto. « Die epidemische Cholera. » Wien 1860 p. 55.

(2) Prollius F. « Miasmen, Sumpffieber und Cholera. Beobachtungen aus dem Venetianer Lagunenstrich während des Cholera-Sommers 1849. » Innsbruck 1850 8.° — Il dott. Grabner-Maraschin dichiara apertamente che l'esercito austriaco in Italia non cominciò ad ammalare, se non dopo che l'ingresso dei Russi in Ungheria permise mandare di colà nuove milizie nelle provincie venete non ancora del tutto dome, secondo che sopra venne avvertito.

(3) Strambio Gio. « Lettere intorno al cholera morbus. » (« Gazz. med. Lomb. » II, 357).

(4) Durava 80 giorni, 203 l'altra del 1836.

(5) La proporzione dei morti su 100 non giunse ai 68 nel 1836, quasi toccò i 73 nel 1849.

Le provincie venete e le lombarde furono in quest' anno le più travagliate dal colera; ma il danno patito è quasi nullo se lo si paragoni a quello del 1836: vi durò meno tempo e meno si estese, non perchè trovasse ostacoli, ma perchè, ripetiamo, non aveva forza nè di durare, d'estendersi. Ciò appare tanto se si prendano le due regioni nell'insieme (1), quanto le singole città e provincie. Cremona, che non apriva nè lazzaretto, nè case di osservazione e di espurgo, non aveva a curare in una sala del comune ospitale che 60 colerosi; nel 1836 ne ebbe 567: Brescia, che pur in quell'anno venne crudelmente flagellata, se la cavò in questo con 276, e con poco più di 1000 nella provincia (2); Bergamo, benchè fosse fra tutte le provincie lombarde la più travagliata, non ebbe che la terza parte dei malati rispetto alla prima invasione, che durò 11 mesi dalla fine di novembre del 1835 all'ottobre successivo (3). Verona, sede del supremo comandante degli eserciti austriaci, munitissima di soldati, piena d'ospedali contò tre volte meno di malati che nel 1836; e presso che altrettanto Parma, malgrado che l' ospedale dei colerosi fosse comune agli altri infermi, e il male le arrivasse quando nulla era stato fatto per tenerlo lontano od in freno (4). Vero è che a Venezia gli attaccati furono più di 6600 e che in soli 34 giorni l'epidemia giunse all'acme per finire poscia dopo altri due mesi; ma Venezia era in condizioni tre-

---

(1)

Anno 1836	Numero dei colpiti	Numero dei morti	P. de' colpiti su 1000 abit.	Durata
Prov. Ven.	43258	23085	21.0	448 gior.
» Lomb.	57177	32015	23.6	332 »

(2) Nel 1836 la città di Brescia ebbe 3219 casi, e la provincia 20987.

(3) In città i casi furono 1598, nella provincia 11923.

(4) « Gli isolamenti ben fatti non s'improvvisano, nè poi si ottengono mai, quando si abbiano a fare in porzioni di locali destinati pel resto ad altri usi. Tale fu la cagione dei guaj i quali colpirono questo spedale (*Silvestri Camillo*, Sul Cholera. Osservazioni di medicina pratica. Parma 1850, p. 2). » — Anche il Caggiati avverte che l'invasione del 1849 si mostrò *molto più mite* (cioè meno si allargò) dell'altra del 1836, *e non incusse grande spavento nel pubblico* (Lezione sul cholera, Parma 1856, p. 78).

mende, affatto straordinarie, e tali anzi da parere minore il danno, sebbene grave, di quello che poteva essere: là erano insieme gli orrori della guerra, della fame e della pestilenza; per ripararsi dalle bombe che entro vi venivano tratte, tre quarti della città era stata abbandonata, e tutta la gente s'accalcava nella parte che rimaneva sicura, ed i più, scrive il D[r]. Grabner-Maraschin, erano senza letto, senza paglia, senza tele, senza cibo; insufficienti i medici, ed i rimedj. Nondimeno le morti non toccarono la proporzione di 58 ogni 100 colpiti, laddove che nel 1836 erano salite a quella di 73 $^1/_2$, successivamente nel 1854 giunsero a 63.60 (1). E ciò che accadeva a Venezia, riguardo alla mortalità, accadeva a Milano, Brescia, Bergamo, Verona, Padova dappertutto insomma, ove si poterono avere notizie, confermando quanto sopra dicemmo, che la mortalità procede generalmente in ragione inversa del numero degli ammalati, come manifestamente appare dal seguente specchio:

	A. 1836		A. 1849	
	colpiti su 1000 abitanti	morti su 100 colpiti	colpiti su 1000 abitanti	morti su 100 colpiti
Venezia . . .	29.2	58.7	36.6	57.9
Milano . . .	9.7	67.9	1.6	72.6
Brescia . . .	133.7	50.1	8.1	70.3
Bergamo (Provincia)	37.9	48.6	10.9	55.0
Verona . . .	28.6	50.3	9.5	64.1
Padova . . .	19.8	65.3	12.0	74.5

Ma dicendo che il colera nel 1849 non ebbe forza di diffondersi quanto nel 1836, non intendiamo con ciò di negare qual-

(1) Vegga nsi questi *Annali* sotto l'A. 1836, e i *Prospetti* del Duodo dimostranti l'andamento diviso per decadi di tutte le 9 epidemie coleriche avutesi in Venezia. (Venezia 1874).

siasi potere ai provvedimenti sanitarj per frenarne il corso, bensì semplicemente di metter in vista un fatto, che si collega con la natura stessa del morbo, e che pur deve essere debitamente valutato da chi ha la tutela della salute pubblica per formarsi un giusto concetto della possibile difesa. La quale ha largo campo e modo ancora di riescire efficace, appunto per ciò che il colera, sia esso più o meno diffusibile, sempre si propaga per opera dei contatti: esso non dipende da *fenomeni tellurici e siderici tuttora ignoti*, nè sorge da *influenze meteorologiche*; queste e quelli non altra azione probabilmente hanno che di modificarne l' andamento, di renderne più facile o per lo contrario più tardo il corso, più violenti o meno gli assalti. E le prove del contagio furono tante e tali da aprire gli occhi ai meno veggenti, da persuadere i più avversi. A Venezia nè il caldo dal maggio alla metà di luglio, nè le strettezze dell' assedio, nè lo scarso cibo, nè le angustie dell'animo valsero a dar vita al colera, o a travolgere in esso le febbri e le altre malattie che dominavano: quello sorse solamente quando i soldati italiani entrarono in Brondolo, lasciata infetta dagl' imperiali. Finchè questi si tennero intorno a Venezia, nè vennero contaminati dai rinforzi di Ungheria, le città venete rimasero illese; s'ammorbarono invece come a loro giungevano soldati già presi dalla pestilenza. Il Grabner-Maraschin, il Balardini attesero in particolar modo a recare le maggiori testimonianze di sì fatta propagazione (1): e il Gianelli nell'aprile e nel giugno di quest'anno, cioè prima ancora che il colera fosse entrato in Italia, scriveva per affermare

(1) Il dott. Maraglio notava come a Lonato, nella Provincia di Brescia, il colera venne importato da persone provenienti da Peschiera, ove più che mai imperversava fra le milizie e fra i cittadini, e massimamente fra i lavoratori intorno alle fortificazioni (Commentarj dell' Ateneo di Brescia dell' anno 1848 al 1850 p. 47). — Riferiva il dott. Mari come non contraessero il morbo non solo i medici di Ferrara che assistettero i colerosi, ma neppur gli altri che n'aprivano i cadaveri, quand'anche nel far ciò si ferissero le dita; di più rimase immune un dissettore che temerario inzuppava nelle materie liquide dei cadaveri stessi de' pannilini, i quali poi metteva sotto le ascelle e lungamente ve li teneva. Non perciò negava egli la contagione; anzi la teneva certa nel colera quanto nel vajuolo, avendo potuto seguire « una successione di casi procedenti l'uno dall' altro, una catena di fatti, le cui anella si univano nella più evidente maniera (Rendic. delle adunanze dell'Accad. med. chir. di Ferrara. Ferrara 1853, p. 48) ».

le credenze nel contagio per altro *più debole di quello della peste, sommamente volatile, di breve delitescenza e dissipabile facilminte* (1). Per noi dunque, soggiungeva, se anteriori prove mancassero, basterebbe lo studio dell'attuale pandemia a persuaderci della necessità di risguardare contagioso il morbo asiaticò. E poichè soprattutto colà, donde a noi deriva più frequente il pericolo, attesa la comune sudditanza di popoli asiatici ed europei, si rifugge da misure veramente attive ed efficaci, non sappiamo tacere il timore, che l'Europa entro breve tempo, *non per legge inevitabile di natura, ma per evitabile errore e negligenza degli uomini*, vegga serpeggiare continuamente fra le sue popolazioni il colera nella guisa stessa che i padri nostri cominciarono ad essere afflitti dal vajuolo arabo. A questa maniera e non diversamente potrebbe avverarsi il triste vaticinio, che altri erroneamente dedusse dalla sì vagheggiata idea di epidemia dovuta soltanto a cause generali, telluriche, cosmiche, incoercibili dalla volontà e potenza degli uomini. E però inculcava affichè, considerato il colera come contagioso, per tale lo si dovesse trattare; egli anche si confortava nel vedere che sempre più si faceva palese la tendenza a prendere, anche riguardo al colera, *misure raccomandate contro i contagi esotici* (2).

E questa *tendenza* spiccò maggiormente nella discussione fatta all'Accademia di medicina di Bruxelles: malgrado molti fossero gli oppositori, prevalse il parere della Commissione di aprire ospedali a posta per i colerosi, di escludere le navi in cui si fosse manifestata la malattia dalla libera pratica, e di sottoporle ad una quarantena almeno di 12 giorni (3).

(1) Ei credeva che una fra le principali cause di dissidenza intorno al contagio del colera fosse stata l'applicazione, nel 1830 e 31, per esso morbo dei regolamenti che prima furono contro la peste. Molti, diceva, che in pratica videro, per quanto spetta alla frequenza, certezza ed intensità del contagio, non avverarsi nel primo ciò che le storie narrano della seconda, passarono troppo facilmente a proclamare la inutilità di quelle leggi, non solo, ma di ogni altra basata sulla possibilità di contagione. Molti altri invece credettero principj e leggi assolutamente intangibili, ed al più ammisero rare e condizionate eccezioni (Gianelli Giuseppe Luigi, Sul cholera morbus nuovamente comparso in Europa: studj e considerazioni. In: « Ann. un. med. » CXXIX 396),

(2) Ivi p. 125 e 126.

(3) « Indications prophylactiques à suivre contre le choléra morbus asiatique. Rapport. de la Commission, M. Raikem Rapporteur » (« Gazette médicale de Paris » 1848 p. 579, 678).

L'altra Commissione per l'igiene pubblica di Parigi, sebbene dichiarasse che il colera *non si trasmette per contatto,* insisteva perchè i malati fossero trasportati negli ospedali, e perchè in questi, siccome ne' luoghi angusti, umidi e mal ventilati, non vi rimanessero ammassati affine di render meno intensa l'epidemia, *ou de s'opposer à son developpement ultérieur* (1). Ma in Francia con la questione del contagio si frammischiavano anche gli umori delle fazioni: l'*anticontagionisme*, scriveva Giulio Guérin, *faisait partie de l'ancien liberalisme, dont les préjugés sont loin d'être anéantis*; e però coloro che volevano esaminare per davvero se il cholera sia o no contagioso si trovavano avanti un'Accademia, una stampa, un'opinione pubblica apertamente contrarie al contagio; opinione per altro soggiungeva l'arguto direttore della *Gazzetta medica di Parigi*, che non era *pas plus raisonnable, que raisonnée, qui tenait à la fois de la passion et du préjugé* (2). Ecco, ripigliava il Gianelli, i francesi giustamente giudicati da un francese: un giudice eguale dei suoi compatriotti presso altre nazioni potrebbe al liberalismo sostituire l'interesse commerciale, il necessario movimento di armate, le internazionali colleganze e simili; non per ciò sarebbe meno la censura (3). Da noi i medici furono può dirsi unanimi (si pochi e di non molta autorità apparvero i contrarj) nel credere alla natura contagiosa del male, e quindi nel proporre conformi provvedimenti (4). » Nè le podestà pubbliche in Italia credettero di dover

(1) « Instructions concernant les mesurès générales à prendre à l'occasion de l'épidémie de choléra, envoyées aux Prefects par le Ministre de l'Agriculture et du Commerce » (« Gaz. méd. de Paris » A, 1849 p. 57). — Presidente della Commissione era il Magendie, segretario il dott. Aubert Roche.

(2) Ivi A. 1849 p. 316.

(3) « Ann. un. med. » 1849 CXXIX 395.

(4) Secondo il dott. Luigi Pognici, uno de'pochi che scrivendo del colera del 1849, avversò l'opinione generale, scriveva che l'*idea anticontagiosa*, il *metodo di cura eclettico*, *il coraggio e la religione ineffabile della pubblica assistenza* furono lo scudo e la medicina di buona parte della popolazione di Venezia e Chioggia. Da centinaja d'innesti fatti su i cani, i conigli e i gatti con sangue, saliva, orina e materia diarroica di colerosi diceva di non aver mai avuto verun effetto. A suo avviso il colera è prodotto da *un miasma mobilissimo e assai probabilmente derivante dalla decomposizione fisico-chimica di sostanze in specialità animali* (Del cholera-morbus cenni teorico-pratici. San Vito 1849,

contraddire le credenze popolari od oppugnare i precetti della scienza, se ne levi l'Austria, la quale in Lombardia e nella Venezia durante le precedenti invasioni, si è adoperata a far prevalere una opposta corrente di idee. Ma quivi pure le autorità locali stavano pel contagio, contro l'opinione dei governanti, cui metteva conto, per risparmio di spese, di dichiararsi anti-contagionisti. Divisioni politiche poi rafforzavano codesta disparità delle credenze sul colera, per guisa che vi fu un tempo in cui nel Lombardo-Veneto misuravasi il patriottismo di ogni cittadino dalla sua fede più o meno viva nella dottrina del contagio (1) ». Così scriveva a proposito del colera dell' anno 1865 il Direttore della Statistica, Pietro Maestri, presso il Ministero di Agricoltura e Commercio: ma non rettamente, con incredibile oblio della storia e sfregio alla verità. E per vero noi vedemmo già che se in Italia v' ebbe Principe che per ragioni di Stato procurasse di persuadere che il colera non è contagioso, fu il Re di Napoli (2): allora l' Austria stava indubbiamente per il contagio; e nell'anno stesso di cui parliamo aveva tentato di preservare Vienna per mezzo di un cordone (3); e quand' anche non fossero che finzioni i provvedimenti che prendeva, o diceva di prendere nel Veneto per i soldati infetti in ossequio alle leggi sanitarie (4), resta nondimeno per ciò provato ch' essa non ancora era entrata nel campo opposto. In quest'anno medesimo un *medico di Delegazione* dirigeva all' I. R. Governo una *Relazione di fatti comprovanti l'indole contagiosa del colera*, e il Gianelli, fino al 1848 Protomedico della Lombardia, negli *Studj* più volte citati avvertiva del pericolo che correva l' Europa negando la possibilità del contagio del colera; ned egli allora così parlava per avversione al Governo che lo aveva rimosso dall'ufficio, chè le stesse dottrine aveva insegnàto per parecchi anni dalla cattedra in Padova (5). Ed altri medici non si ristavano dal dire

---

p. 16, 17). Per correggere o sperdere cotesto venefico miasma s'accendevano la sera grandi fuochi in Chioggia, ed ei credeva che tale spettacolo avesse bene la ragionevolezza e l' utilità fisico-morale, che non hanno tutti assieme i cordonj sanitarj e le quarantene (pag. 22).

(1) « Statistica del Regno d'Italia » — Sanità pubblica. Il cholera morbus nel 1865. Firenze 1867 p. 7.

(2) V. in questi stessi *Annali delle epidemie* sotto l'A. 1837.

(3) Haeser, « Geschichte der epidem. Krankh. » p. 756.

(4) Bosi, « Relazione cit, p. 3.

(5) Dal 1831 al 1837 essendo Professore di Medicina legale e di Polizia medica.

apertamente e dallo stampare che il colera era entrato nelle provincie venete con le soldatesche imperiali, e con esse s' era sparso nelle lombarde (1); di confermare in somma anche in *relazioni ufficiali* che quello è morbo trasportabile ed attaccaticcio (2). Se più tardi il Governo austriaco s'adoprava a far prevalere *opposta corrente d' idee*, non era egli solo nell' adoprarsi a ciò: i maggiori Stati d' Europa, non badando che alle ragioni del commercio o della politica, per isbarrazzarsi degl' impedimenti delle quarantene le facevano parere inutili, male curandone l'osservanza; e di buon occhio vedevano, se pure non lo favorivano, l'affaticarsi dei fautori degl' influssi epidemici per combattere il concetto di contagio, e render vano con ciò tutto l'insieme dei precetti di medica polizia che su quello ha fondamento. Ed il regno di Piemonte, benchè liberale e all' Austria, per fortuna d' Italia, nemico, pur in ciò s'accordava coi Tedeschi e non temeva di spiacere ai patriotti della Lombardia e del Veneto, se vero è che il creder nel contagio fosse segno di amor alla patria, desiderio di libertà. Piuttosto era da dire che gli interessi commerciali ed altri rispetti politici prevalendo a qualsiasi considerazione, in Inghilterra e Francia veniva meno la tutela contro l'introduzione de' morbi esotici; che gli altri Stati non potevano mantenere una difesa valevole soltanto a patto che fosse solidale: e se i maggiori potentati dovevano seguire la corrente, i minori ne erano travolti.

Come poi le leggi sanitarie venissero osservate, e come si eludesse la vigilanza dei magistrati preposti alla pubblica salute, lo narra il Betti. Nell' estate del 1849 infierendo il colera in Marsiglia fu imposto dalla Sanità di Genova e di Livorno una quarantina di giorno 10 alle navi a vapore ed a vela che di là provenissero; ma i viaggiatori, per evitare la fermata, sbarcavano in qualcuno dei porti o scali della Francia vicini al Varo, di là calavano per la via di terra a Nizza od a Villafranca, ove imbarcatisi di nuovo giungevano in libera pratica a Livorno od

---

(1) Fornasini, Grabner-Maraschin, Strambio, ecc.

(2) « Intorno a questo capitalissimo vero non è ora a muoversi dubitazione di sorta » scriveva il dottor Filippini Fantoni *ottemperando all'Ordinanza portata dall' ossequiato dispaccio di S. E. il Commissario Imperiale Plenipotenziario* (« Ann. un. med. » CXXXII 323). — Così pure l'altra relazione del dott. Casnici (Ivi CXXXVI 475).

a Genova (1)! Nè meno gravi le deposizioni della Commissione ferrarese (2).

Più strano ancora si è che da que' medesimi Stati da cui negavasi il contagio, per sottrarsi alle conseguenti discipline sanitarie, adottavansi ciò nondimeno provvedimenti che il timor di quello tradivano: così l'Inghilterra, narra il Gianelli, pose tosto in quarantena un legno che ancorato nel porto di Falmouth ebbe un caso di colera, e parecchi vascelli di linea faceva allestire affinchè servissero quali spedali marittimi per i colerosi. Venne interdetto lo sbarco sulle coste svedesi alle persone ed alle navi non munite di regolari carte di sanità; e quando il Cairo era in preda alle stragi pel morbo asiatico, Ibrahim Pascià salpava di colà con la flotta e la traeva in salvezza al porto di Rodi (3). Ben potrassi sostenere che oggi non è possibile tenere i cordoni sanitarj alle frontiere continentali, ed anche perchè oltre essere insufficienti quelli sarebbero dannosi, non già inutile o superfluo qualsiasi difesa dalla parte di mare.

La minore attitudine a diffondersi, di cui sopra dicemmo appare vie più singolare quando si rifletta che in assai minor tempo, rispetto all'altra invasione, giunse il colera in Europa, si estese e andò fino in America (4). Ma questa maggiore celerità era conseguenza delle maggiori comunicazioni fra paese e paese, fra popolo e popolo, in grazia delle navi a vapore, e d'ogni altro mezzo che rende più facili i viaggi e le relazioni commerciali e politiche, senza dire delle guerre che pur succedevano in Asia ed in Europa. Se non crebbe egualmente nel colera la *facoltà di passare rapidamente da individuo ad individuo*, e se invece, soprattutto in Europa, quella apparve diminuita, noi non l'attribuiremo, scriveva il Gianelli, alla mutata indole sua. « Questa si appalesa identica, sotto identiche forme, anche là e quando iso-

(1) Betti Pietro, « Considerazioni mediche sul cholera asiatico », ecc. Firenze 1856, pag. 165.

(2) Bosi, « Relaz. cit. » p. 3.

(3) Gianelli, « Sul cholera-morbus, ecc. » p. 130.

(4) In meno di 4 anni arrivò dall'Indostan a Londra, laddove che l'altra volta vi mise 13 anni, cioè dal 1817 al 1830. (V. più sopra). Il dott. Verollot calcolava che nei 10 mesi di viaggio da Mechbed alla Mecca il colera avesse fatto 55 leghe al mese, avendo la celerità massima di 14 a 15 leghe al giorno, la minima di mezza lega e la media di 3 leghe (« Du Cholera-morbus, ecc. » 1845. — « Ann. un. di med. » CCXXIX 109).

lati e rari sono i casi di malattia: la maggiore o minore gravezza non potrà mai condurre a giudicare avvenuto un cangiamento, qualunque volta si pensi che il vajuolo stesso sì distinto e conosciuto nelle sue forme esterne ricorre ora benigno, ora maligno, ora l'uno e l'altro in diversi malati contemporaneamente (1) ». Lo stesso Autore avvertiva che *nulla o ben poco, generalmente parlando, scemò la proporzione della mortalità nella presente epidemia;* ma questa proposizione non possiamo consentire, almeno per quanto spetta all'Italia, appunto perchè da noi *generalmente la mortalità fu maggiore in questa che nell'epidemia del 1836*, se ne eccettui Venezia per la quale v'ebbe una differenza, sebbene piccolissima, in meno (2), come chiaramente si trae dallo specchietto sovra allegato per mostrare che la *mortalità procede generalmente in ragione inversa del numero degli ammalati*: di fatti, guardando all'insieme, può dirsi che nelle provincie lombardo-venete (le sole fra le quali possa instituirsi confronto) di 100 malati di colera ne soccombettero 56 nel 1836, e 65 nel 1849.

Nè va taciuto altresì che malgrado la minor attitudine a diffondersi che ebbe il colera in questa seconda invasione, toccò luoghi in cui non aveva messo piede nella prima: p. e., entrò nella parte meridionale della Svizzera, la cui frontiera venne appena varcata nel 1836 con alcuni casi a Mendrisio nel Canton Ticino; e più ancora vi si addentrò negli anni successivi, vincendo con nuovo sforzo la *resistenza delle Alpi.* Ma in che consiste questa resistenza? Nella natura del suolo, nelle condizioni geologiche? Se in queste, come mai in breve tempo possono cambiarsi rispetto al morbo, quando nulla appare in esso di mutato? Gli epidemiologi, com'è noto, estendono la seconda pandemia colerica dal 1845 al 1865: il dott. Marc d'Espine, scrivendo nel 1857, cioè quando ancora il luttuoso cammino non era finito, faceva giusto notare che il colera aveva allora non solo riveduti tutti i paesi d'Europa ne' quali era già stato, ma altri ancora n'aveva invasi per la prima volta, quali la Danimarca, la Finlandia, la Russia settentrionale, alcune città tedesche vicine alla Svizzera, Lione, parecchi luoghi della Savoja e la Svizzera stessa meno la parte centrale, *le centre montagneux*; se non che

(1) Gianelli G., « Sul cholera morbus nuovamente comparso in Europa, ecc. (« Ann. un. med. » CXXIX 123).

(2) Nel 1846 i morti furono 57,9 su 100; nel 1836 58,7.

come la seconda invasione aveva ristretto di molto il *campo della reristenza*, del pari la successiva lo restringerebbe sempre più, fin tanto che il colera giungesse a vincere ovunque *les resistances qu' il avait d'abord rencontrées* (1). Egli anche dava per cosa sicura che quei paesi o quelle città che erano già state colte dal colera ne sarebbero ripercosse una o più volte in ogni invasione. Sentenze tutte punto vere in forma sì assoluta, perchè l'ingresso e il rinnovarsi del morbo dipendono da tutte quelle circostanze per le quali il morbo stesso s'introduce e si propaga, i contatti si effettuano e si moltiplicano. D'altra parte non si può per molta parte d' Europa, e per l'Italia specialmente riguardare come unica l'invasione colerica del 1849 e l'altra del 1854-55; troppe sono le differenze rispetto al modo e alle vie d' introduzione, al grado dell'intensità e alla misura della diffusione per non distinguerle. Basti il notare che in que' due ultimi anni il morbo s'estese per tutta Italia e più che non facesse nel triennio 1835-37, laddove che nel 1849 si contenne può dirsi nel solo Veneto, nella sola Lombardia, cioè in due soli compartimenti, chè il Piemonte e l'Emilia appena vennero tocchi, e non più che uno sprazzo fu l'assalto di Marciana nell' isola d' Elba. Delle 8 provincie venete una rimase illesa, delle altre 8 della Lombardia 3 (Pavia, Como, Sondrio) non ebbero che lievi molestie: nell'Emilia i territorj di Ferrara e di Bologna vennero colpiti, e a queste due sole provincie si ridusse il terreno che per la prima volta veniva invaso, quando invece lasciava da lato tutte le provincie subalpine, le liguri, le spiaggie del Tirreno e dell' Adriatico, il Lazio, le provincie meridionali e la Sicilia che aveva percosse, e taluna anche più volte crudelmente, nel triennio an-

(3) Marc D'Espine, « Esquisse géographique des invasions du choléra en Europe; rôle joué par la Suisse en particulier, et théorie de la propagation du choléra » (« Archives générales de Médecine » 1857 I 641 »). Reca in particolar modo l'esempio di Lione, la quale venne colpita la prima volta nel 1849, sul finire della forte epidemia di Marsiglia; ma pochi i casi e dopo tre settimane tutto era finito: « et ce petit nombre « de cas, dans une ville aussi populeuse, aussi disposée en apparence « à subir les ravages d'une épidémie, prouva, mieux qu'une entière « preservation, la résistance opposée par ce sol, alluvion des Alpes, aux « rayonnements cholériques ». Nel 1853 Lione fu di bel nuovo ammorbata e più di prima; nondimeno i casi non andarono oltre i 300 e 400, somma minima per una città di 300,000 anime, e « bien propre à de« montrer que la resistance du sol lyonnais n'était pas encore anéantie ».

zidetto e soprattutto dal 1836 al 37. Parimente la prenotata minore *diffusibilità* non tolse che in qualche luogo il colera in questa invasione non si distendesse o non facesse maggiori stragi che nella precedente. Dicemmo già come nel Belgio, oltre che maggiormente s'estese, riesci più micidiale che nel 1832: a Trieste stette si meno tempo che nell'anno 1836 (1), ma colse più gente, ed anche secondo il dott. Guastalla, si violentemente da averne maggior numero di *morti fulminanti* (2). Laonde se per circostanze particolari, per condizioni affatto locali il morbo può quando inasprirsi quando mitigarsi, ne segue altresì la possibilità di contenerlo ricercate e conosciute le cagioni che hanno parte nel diverso effetto. Lo stesso dott. Guastalla avvertiva che in Trieste, non reputandosi punto contagioso il male, lo si lasciò alla propria balìa: a Spalato ed in altri luoghi della Dalmazia dove si presero precauzioni *non vi fu un solo caso di colera;* molti invece a Zara che teneva liberissime comunicazioni coi luoghi infetti (3). Vero è che alcuni villaggi ne' dintorni di Trieste andarono illesi quantunque avessero continuo commercio con la città; ma se occulta ne rimane la ragione, il fatto per altro non è nuovo, ed anche lo si osserva nella peste: così dicesi che a Pirano, non distante par mare più di 12 miglia, mai giungesse la peste nelle 12 volte che fu a Trieste dal 1400 al 1600 (4). Ed altre eccezioni e casi strani, o che tali ci appajono, potrebbersi citare (5): se non che essi varranno bensì a provarci una volta di più che molto ignoriamo delle cagioni che concorrono a diffondere il morbo, non già a persuaderci, che non lo si possa schivare tenendone lontani i contatti, ed anche, presente, moderarne gli effetti. Al quale proposito vale ricordare ciò che avvenne in quest'anno a Brescia ed a Bergamo: la prima *con pronte e severe misure di separazione, di espurghi e di contumacie* se ne libera con poco danno; l'altra, che *non prese nes-*

(1) Durò allora quasi 6 mesi.

(2) « Osservazioni medico-pratiche, ecc. » p. 7.

(3) « Osservaz. cit. » p. 20.

(4) Ivi p. 31.

(5) Così il colera mentre in Ferrara percoteva la Casa di Ricovero, l'Ospitale di Sant'Anna, l'Ospizio degli esposti *maleaffetti*, lasciava immuni le carceri, i reclusorii, gli orfanotrofj, le corporazioni religiose, i soldati pontificj, il Ghetto; e questo, sebbene in mezzo ad uno de' quartieri della città maggiormente infestati (Bosi, « Relazione cit. » p. 14).

sun provvedimento, l'ebbe grandissimo (1). Il dott. Fornasini, più che alle forti e rigorose cautele adoperate per diminuire le occasioni di contatto, attribuiva la poca diffusione del morbo in Brescia alla *fiacca disposizione delle persone rimaste dopo la numerosa ricolta dell'anno 1836 di deplorabile memoria* (2). Ma se cotesta ragione bastasse, Bergamo non avrebbe dovuto soffrire di più del resto della Lombardia, essa pure avendo dato largo tributo alla precedente epidemia. In somma la minor attitudine che abbiamo avvertito nel colera di quest' anno a propagarsi spiega il fatto generale d'essersi contenuto entro limiti che pochi anni prima aveva superato, e pochi anni dopo superava, non le differenze di luogo a luogo: per queste deve pur concedersi una giusta parte agli ordinamenti di ben regolata medica polizia; ed in Brescia, poichè sarebbe stato inutile tentativo il voler discostare ed escludere il morbo quando continuo era l'andar avanti e indietro dei soldati, e tutte erano infette le città e borgate lungo la strada che mena a Venezia, *si mise ogni studio a sequestrarlo nascente di dentro alle case* (3): la provvida opera riescì, perchè appunto il colera del 1849, per l'anzidetta sua poca diffusibilità, era allora meno restio che in altro tempo ad esser domo (4). Delle due ragioni doveva giustamente tenersi conto (5). Parve allo Strambio ed all' Ambrosoli di poter dire che grazie alla *fiducia posta in chi sopraintendeva alla pubblica salute*, nell'animo del popolo non entrò la paura, temperandosi per tal modo quella maggiore predisposizione a contrarre il morbo che potevasi temere dalle politiche agitazioni, dal vivere sottile e stentato e molto più dalla policolia, e dall' itterizia allora più

---

(1) Strambio e Ambrosoli, « Intorno all'invasione del cholera morbus, ecc. » (« Ann. un. med. » CXXXIV 248).

(2) Fornasini L., « Intorno al colera di Brescia » (Ivi CXXXIV 228).

(3) Fornasini l. c. — A Piacenza fu contenuto quasi del tutto entro la pessima straduccia di S. Sepolcro, a' cui capi vennero messe *sentinelle austriache*, mantenendo a spese del comune gli abitanti rinchiusi (« Notizie del dott. cav. Raffaele Bongiorni di Piacenza »).

(4) « Lungi dallo avere speranza che il morbo ci potesse risparmiare e da lunga mano non usi ai favori della fortuna, per noi era piuttosto motivo di meraviglia il suo procedere lento (Fornasini l. c.). »

(5) Lo Strambio e l' Ambrosoli ad una sola ragione ponevano mente, rallegrandosi della poca diffusione del colera in Milano in quest' anno *per modo di non essersi quasi accorto della sua presenza*: « Che se taluno si facesse ora a domandarci se noi siamo persuasi doversi ciò attribuire al pronto ed energico operare contro la propagazione di una malattia per noi tenuta contagiosa, noi risponderemo lo crediamo (« Annali un. med. » CXXXII 260) » — Anche il dott. Uberti riferiva il poco danno patito da Brescia ai provvedimenti usati, anzi dall' effetto ottenuto traeva confidenza per dire non essere poi tanto malagevole, quanto altri opina, il preservare una città contro malattie comunicabili per contatto o trasmissibili per mezzo di corpi intermediarj, purchè in tempo si preveda, opportunamente si provveda ed inesorabilmente si eseguisca (« Comment. dell' Ateneo di Brescia » dall' anno 1848 al 1850 pag. 37).

che mai frequenti (1): ora senza negare il merito di chi con zelo attese a provvedere alla salute de' cittadini, senza negare i benefici effetti della fiducia reputiamo che quella calma si ebbe giusto perchè vedevasi il morbo nè minaccioso, nè facile a trascorrere.

Malgrado cotesto minor pericolo, malgrado che a' sacerdoti fosse inculcato dai loro superiori d'illuminare il popolo contro i *volgari pregiudizj*, seguitò la credenza, e nella città e nelle campagne, che i medici avvelenassero, onde non v'era da fidarsi nel prendere le medicine (2).

Se non che pur troppo queste poco valevano; e la seconda invasione del colera non giunse ad accrescere la copia di mezzi diagnostici e dei sussidj terapeutici, se non in ciò che confermava la necessità di ben guardare a' prodromi e di fuggire dai così detti rimedj specifici (3). E fra i prodromi il dott. Silvestri di Parma poneva il *morboso sviluppo dei follicoli solitarj della mucosa delle fauci*, che egli affermava d'aver trovato costantemente anche in chi non aveva che i primi sentori, sicchè dal solo vederli ad occhio nudo egli aveva *un dato certo più che altro mai, onde presagire e curar preventivamente la tremenda malattia*. E però quest'esantema alla mucosa gastro-enterica, oltre le chiazze ileo-cecali, dimostra chiaramente, soggiungeva il medesimo Autore, che il colera è morbo d'infezione « perchè appunto si osserva analoga produzione follicolare in malattie nelle quali i medici sono generalmente concordi per ritenerle di natura contagiosa, e così il tifo petecchiale ed altre consimili ». Nell'epidemia del 1836 il Puccinotti voleva vedere nel colera, perchè contagioso, un'eruzione sulla pelle; in questa del 1849 il Silvestri vede pure un esantema ma tutto interno, ed il colera siccome *infermità emmentemente esantematica della cute introflessa* va fra le malattie infezionanti e a capo di tutte per la sua forza e per il rapidissimo progresso (4).

Il prof. Giacomini poco prima di morire pubblicava a Padova una *breve istruzione al popolo per salvarsi dal colera pestilenziale* (5), nella quale come nel 1836 sosteneva che l'essenza del colera, morbo contagioso del resto, consiste in una flogosi venosa, e che il salasso e l'uso del ghiaccio ne sono i principali sussidj. E sì la dottrina, come la pratica ebbe apologisti e seguaci (5).

---

(1) Strambio e Ambrosoli, « Op. cit. p. 248.

(2) Balardini L., « Modo d'introduzione del colera, ecc. » — Silvestri, « Sul colera osservazioni pratiche, ecc. » p. 45.

(3) Gianelli, « Op. cit. » p. 399. — Strambio ed Ambrosoli, « Op. cit. » pag. 255.

(4) Silvestri, « Sul colera osservazioni pratiche, ecc. » p. VI, 36 e 37.

(5) Biaggi L., « Risultamenti necroscopici » (« Ann. un. med. » CXXXI III, 131, 132).

(6) La pubblicava nel settembre, e di lì a poco (il 29 dicembre 1849) cessava di vivere.

Il dott. Leopoldo Biaggi di Padova ne' molti cadaveri aperti, specialmente nelle prigioni di Padova, affermava d' aver trovato traccie non dubbie d' infiammazione soprattutto nel *seno destro del cuore*, che dal rossore resipelaceo andavano fino al flemmone: e però la cura doveva essere prontissima, incominciando subito dal salasso generoso, per passare indi al bagno ed a bibite copiose d'acqua tiepida per promuovere il vomito, dopo del quale gli ammalati si sentono meglio. Nondimeno anche con questo modo di medicare, *che gli parve il meno efficace*, non riesciva a salvare che 32 di 65 malati, che è quanto dire ebbe le morti nella proporzione di oltre 61 per 100; ma egli scusavasi col dire che in allora il colera fu gravissimo in quelle prigioni (1). Grande fautore del salasso fu altresì il dott. Luigi Pognici, che più sopra ricordammo fra gli avversarj del contagio: lo diceva prodigioso rimedio, delitto il trascurarlo in tempo utile, tanto che lo si doveva fare in qualunque luogo si trovasse l' infermo *sopra un letto, in una fossa o sulla pubblica via*! Ma v' ha di più ei l'aveva anche per efficacissimo preservativo (2), e narra che certo chirurgo (il quale voleva serbarsi incognito) avendo, a scudo del colera che davvicino minacciava, salassata buona parte della popolazione, vide colti dal morbo quelli che il consiglio suo non avevano voluto seguire, gli altri non rimanendo punto offesi o lievemente soltanto (3)!

Il dott. Berti sebbene su 30 colpiti avesse 25 morti, asseriva che la cura antiflogistica fu la meno infelice!!

Il dott. Dubini considerava il colera come una specie d'*avvelenamento*: ed al *veleno colerico* che, inspirato dai bronchi o comunque assorbito dalla cute, va a gettarsi trasportato dal sangue sulla mucosa gastro-enterica, attribuiva le insolite secrezioni e l'estesa infiammazione della mucosa stessa ch' ei trovava nei cadaveri de' colerosi morti nei diversi stadj della malattia. Reputava inutile qualunque interno rimedio per la ragione che non viene assorbito quando l'azione ne potrebbe esser utile, e penetra invece nel circolo più tardi, quando cioè può tornare nocivo soprattutto se quello sia della classe degli stimolanti: *l'unico ed il più potente sussidio, che per noi si conosca, sta nell' uso insistente e ripetuto delle frizioni gelide, che solo valgono a suscitare una reazione utile, vitale, ab intus* (4). Ma pur troppo anche con

---

(1) Belpietro Giambattista, « Osservazioni sulla teoria del prof. Giacomini sul cholera asiatico » (« Commentarj dell' Ateneo di Brescia » dall'anno 1848 al 1850 p. 51).

(2) Il dott. Casnici di Goito raccomandava il solfato di chinina, affermando che quanti ne fecero uso poterono avere senza pericolo *attinenze continue e strettissime con i colerosi* (« Annali univ. medic. » CXXXVI 502).

(3) Pognici L., « Del cholera morbus, ecc. » p. 20.

(4) « Osservazioni sul cholera, ecc. » p. 5. — Il Rizzoli, perduta ogni fiducia nei farmaci eccitanti, essendogli morti tutti i colerosi, e non furono pochi, con essi esclusivamente soccorsi nello stadio algido, s'ap-

questo metodo di cura le guarigioni non furono molte, anzi meno che con l'altro del salasso dal Biaggi raccomandato, cioè non più di 33 per 100 (1).

Il dott. Longo invece apertamente combatteva l'opinione del Giacomini che il colera sia una flogosi flebitica, ed assicurava che il bagno freddo nel vero colera ed anche nei semplici prodromi nuoce, ed accelera la morte anzi che giovare.

Sorse il colera, crebbe e declinò senza che avvenissero insolite mutazioni atmosferiche: durante l'epidemia continuarono altri morbi, quali le *febbri gastriche*, le *nervose* e le *intermittenti*; neppure cessò il *vajuolo*, il quale anzi, perchè meno invigilato, aumentò. Così scriveva il Balardini riguardo alla provincia di Brescia, e questo fatto servivagli per confermare che il colera si propaga conforme è proprio dei veri contagj.

Importa altresì far notare come scarsi fossero gli scritti pubblicati in quest'occasione intorno al colera, sia in forma di trattati sia d'istruzioni popolari: ciò sólo basterebbe per provare che la seconda invasione del colera assai meno si diffuse della prima, e però nè eccitò l'attenzione dei medici, nè commosse il popolo per chiedere o dare consigli (2).

Il colera non si spense del tutto che l'anno dopo: di lì a non molto convocavasi a Parigi il Congresso, che di proposito dovea procurare di mettere d'accordo i grandi interessi dell'igiene pubblica con le esigenze dell'economia politica; ma le ragioni della scienza dovettero traversare gli obliqui sentieri della politica: le guarentigie per la pubblica incolumità, generosamente propugnate da qualcuno dei Commissarj italiani, furono trovate soverchie dalla prepotenza di cupido traffico, ed il trattato sanitario uscito da quelle strette fu osservato come quei patti che le arti di Stato suggeriscono, o che la necessità comanda. Tolte o ridotte insufficienti le marittime restrizioni, e quasi levato ogni

---

pigliò all'ipecacuana, e amministrandola nel primo stadio, anche sotto il vomito, se ne trovò assai contento: in alcuni casi giovogli assai il bagno a vapore (« Bullett. Scien. med. » XXII 303).

(1) « Ann. un. med. », CXXXIII 479. — Ed anche fra i guariti v'erano 7 donne, le quali, superato il colera, erano entrate nella *Casa di soccorso* per espiarvi la contumacia. (Ivi CXXXIII 474).

(2) Alle poche pubblicazioni sovraccitate aggiungansi queste altre pochissime:

Fattori Luca, « Avvisi al popolo sul colera morbus tratti dall'esperienza. » Livorno 1849 8°. — Franceschi Giovanni, « Del colera asiatico secondo i principj della restaurazione ippocratica in Italia. » Fano 1848 8° (« dal Raccoglitore medico »). — Marchi Luigi, « Sul vajuolo vaccino e sul colera asiatico. » « Ragionamento. » Roma 1847 8.° (« dal Giorn. Arcad. » T. CXIII). — Mingarelli M., « Sul cholera morbus, dottrine raccolte dai più accreditati scrittori. » Bagnacavallo 1849 8°. — Provvedimenti diretti a prevenire e combattere l'invasione del colera asiatico pubblicati per cura della Commissione sanitaria della città di Torino nell'anno 1849. » Torino 1849.

impedimento al transito degli uomini e delle cose benchè da luoghi infetti venissero, neppure cararonsi gl' interni ordinamenti igienici, ai quali i singoli governi eransi obbligati per patto reciproco, e nella cui osservanza ponevasi la tutela della salute del popolo. Occorrevano altre sventure perchè il colpevole errore venisse, più che conosciuto, condannato.

« E queste sventure, e questi errori dirà (così l' Autore nel chiudere il volume) chi sia per continuare l'opera che per noi, secondo la promessa, ora si compie; se pure di continuarla parrà cosa utile e degna, siccome parve alla benemerita *Società medico-chirurgica* di Bologna, che, in me benevolmente fidando, la promoveva. » Ma frattanto, accingendosi alla promessa *Appendice*, egli faceva una preghiera, che qui pure è bene ripetere, molti de' lettori degli *Annali Universali di Medicina* potendo appagarla. — « Prego tutti coloro che attendono in particolar modo agli studj storici e all' epidemiologia di comunicar tutte le notizie che mi fossero rimaste ignote, ed avvertirmi degli errori in cui fossi caduto, per emendar questi ed aggiungere quelle: ai benevoli che mi porgeranno ajuto e consiglio sarò, non che privatamente, pubblicamente grato. »

NECROLOGIE

SPONGIA GIOVANNI FILIPPO

Da Rovigno nell'Istria, dov' era nato l'11 gennajo 1798, passava a studiare prima farmacia, quindi medicina nell'Università di Padova; ivi ottenne la laurea nell'agosto del 1825, direttore dell'ospitale di Padova per undici anni (1833-1844) e della Facoltà medico-chirurgica di quell'Univertità per altri otto, andava nel 1852 a Venezia Consigliere sanitario. Di là ritraevasi, cessata la dominazione austriaca, a Firenze; indi a Roma dove finiva di vivere il 5 ottobre 1880.

Esordiva nell'arringo medico con la dissertazione inaugurale: *de febrium typhicae, peticularis, typhico-peticularis characteribus ac discrimine*, pubblicata a Padova nel 1825.

Principali suoi lavori furono: la *Statistica medica dell'Istria*, il *Memoriale intorno la vita e gli scritti di Francesco Fonsago* (Padova 1838), le *Memorie sulla riforma domandata dal secolo XIX nella dottrina del contagio e sul recente progetto del ca-*

valiere A. F. Bulard de Maru (Padova 1839), l'*Analisi di fatti fisici non affini* all'*organicità* (Venezia 1863). Sotto la quale denominazione si nasconde uno scritto importante per l'epidemiologia, e particolarmente per le condizioni sanitarie delle provincie venete e istriane.

Uomo dotto, di larga coltura; ma per troppa voglia di apparire con concetti profondi o peregrini spesso avviluppato ed oscuro nel dire e nello scrivere. In tutti i suoi ufficj, siccome nella vita domestica, integerrimo e di specchiata onestà: sebbene devoto al Governo austriaco non temè di affrontarne lo sdegno per amore di giustizia. Negli alti impieghi d'amministrazione sanitaria non riescì quanto occorreva o s'aspettava: forse gli nocque il confronto col Gianelli che l'aveva preceduto.

Diresse e tenne in vita per due anni il giornale intitolato *Commentarj di Medicina* (Padova 1836-37); avviò la *Rivista dei lavori della R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Padova*, di cui anche fu Presidente.

Fu detto di lui *magnus in minimis;* ma senza tener per giustissimo il motto, certo è che della sua diligenza ed operosità anche i nostri *Annali* si giovarono, perocchè a lui si deve l'accurato *Indice per Autori e per materie* de' primi 56 volumi, di essi che dal 1814 vanno a tutto il 1830.

ANNUNZI NECROLOGICI DI MEDICI ILLUSTRI STRANIERI.

Delpech.
(*Gazette médicale de Paris* 1880, N. 37, p. 488 *Union médicale*, N. 119-120, p. 421, 440).

Dumreicher — 65 anni.
(*Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin*, 1880, III 485).

Hebra Ferdinando — 64 anni.
(*Medicin. Chirurg. Centralblatt*, 1880, N. 33).

Personne Giacomo — 64 anni.
(*Union médicale*, 1880, N. 166, p. 992).

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

